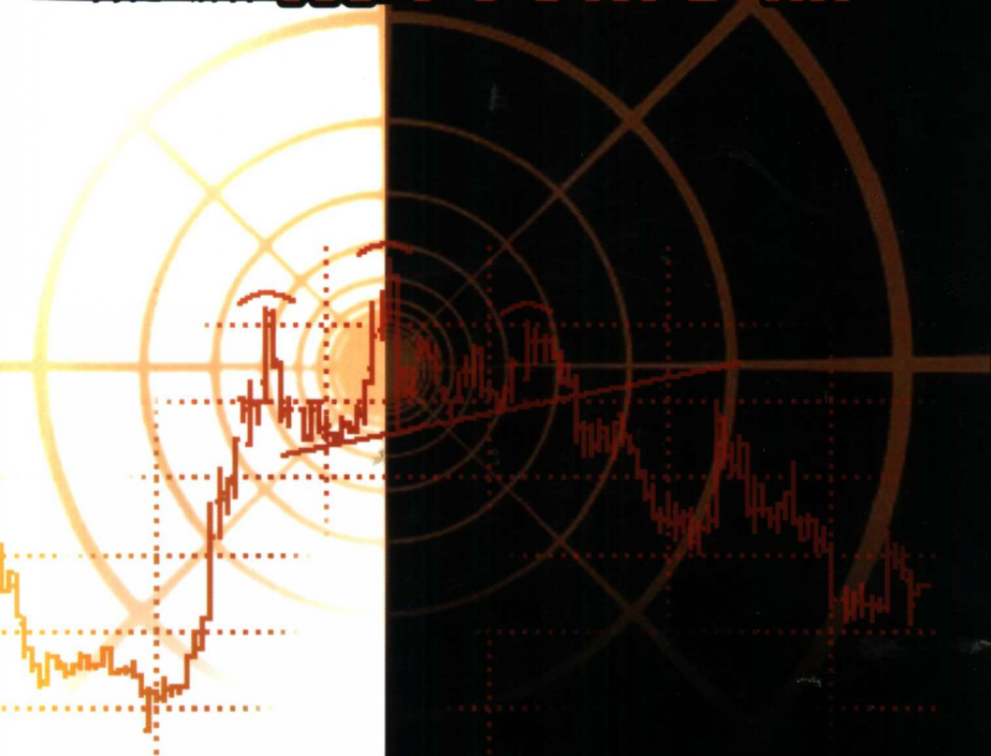


全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

股票市场

杨健 编著

技术分析手册



中国宇航出版社

股票市场技术分析手册

杨 健 编著



中国宇航出版社

图书在版编目(CIP)数据

股票市场技术分析手册/ 杨健编著. —北京:中国宇航出版社,2002.8

ISBN 7-80144-456-6

I .股… II .杨… III .股票—证券交易—基本知识
IV .F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 054015 号

出 版 中国宇航出版社
发 行
社 址 北京市和平里滨河路1号 邮编 100013
经 销 新华书店
发行部 (010)68372924 (010)68373451(传真)
读 者 北京市阜成路8号 邮编 100830
服务部 (010)68371105 (010)68522384(传真)
承 印 北京科技印刷厂
版 次 2002年8月第1版 2002年8月第1次印刷
规 格 850×1168 开本 1/32
印 张 9.625 字数 255千字
印 数 1~10000册
书 号 ISBN 7-80144-456-6
定 价 23.80元

本书如有印装质量问题可与发行部调换



杨健（济南）：1959 年生于北京。英国兰卡斯特大学 (Lancaster University) 管理科学博士。现任中国人民大学金融信息中心主任、信息学院教授、《投资与证券》杂志主编、英国运筹学 JORS (Journal of Operational Research Society) 国际顾问。

杨健教授研究领域涉及数学模型化、运筹学、控制论、管理科学和金融数学等。

主要著作有《经济数学模型化过程研究》、《相信自己的虚妄——解析乔治·索罗斯的反经济学理念及社会历史价值观》、《中国股市实证技术分析》、《投资开放式基金的秘诀》等。

杨健教授主持过一系列重大科研项目，如国家“863”信息技术领域重大示范应用资助项目“证券行业风险识别、监控与防范技术支持系统”（课题编号：2001AA140550），国家“211”工程项目“模拟证券撮合系统”，产业化项目“中国证券市场 VAR 金融衍生工具软件包”（该项目获国家科技部、财政部“科技型中小企业创新基金”无偿拨款，立项代码：01C26211100428）等。

● 本书精心细致地介绍了许多新颖的技术分析指标与形态识别方法，进而将读者带入了神秘而威严的金融证券交易王国。

● 本书以实事求是的精神，朴实无华的风格，演绎了中国股市的一首首波澜壮阔曲。

● 本书指出了技术分析背后的真实故事：如果每一个猎人手中握着相同的武器，有谁能保证自己获得更多的猎物？

● 本书详述了有关技术分析指标与方法的市场背景、设计原理、指标构成、数学公式、真实图例、使用方法和注意事项。

● 本书详尽地展示了数学模型的结构与参数的相依关系，为技术分析师奠定了进行研究与创新的基础。

序 言

证券业是金融界中一个历史悠久的行业,国内外有关证券技术分析方面的书籍并不匮乏。据不完全统计,证券业流传的技术分析指标和方法大约有 3000 多种,而且每年仍有新指标问世。在当今的金融界,没有哪一家投资公司不建立数据库和技术分析指标模型。众所周知,华尔街聚集着许多数学天才,他们将自己的聪明才智与实战经验融汇为技术分析的指标、模型和软件。然而,证券公司和投资机构往往独立地制定一套适合于自己的投资方略,将其开发的技术分析指标视为秘笈宝典牢牢地垄断在手里。

纵观茫茫书海,我们深深感到缺少一部既结合中国证券市场又不失技术分析真谛的书籍。当前国内大量流行的此类书籍多为引进的港台,部分书籍具有浓厚的主观色彩,而且文字晦涩或故弄玄虚,使得初学者不知所从。几乎找不到较为经典的技术分析方面的本版书。究其原因不外乎如此:在股市中赚大钱的人无暇著书立说,而著书立说者往往是赚不到大钱的人,由于市场背景不同,投资者的群体行为不同,加之各抒己见,使人难以把握其精华,从而导致投资操作失误。

本书凝聚了在中国证券市场几年来的实践经验和中国人民大学金融信息中心在金融证券发面的一些研究成果。针对中国证券市场,本书试图介绍如何通过技术分析手段来观察和预测证券市场的趋势变化和股价波动。依据技术分析指标的设计原理,本书将具体的数学公式一一列出。我们相信,只有这样,才可以使得读者不仅知其然,而且知其所以然。只有这样,投资者才能够准确自如地选择与运用技术分析指标,世界上根本不存在任何期间针对

II 股票市场技术分析手册

任何一只股票都屡试不爽的技术指标。本书阐明了设计原理、指标背景、形态特征、应用范围和不足之处等等,这对于技术分析指标的选择是十分重要的。此外,本书介绍了技术分析指标参数的正确选择方法(参数最优化过程),这也是有效地使用技术指标的关键。

在此,必须指出西方传统技术分析理论的基础是不完备的。

首先,传统的技术分析的理论基础之一是“市场是有趋势可循的”。趋势是技术分析上一个重要的观念,然而它的隐性前提是市场总体不变。求者众则价高,求者寡则价平。股票的价格依赖于股票的价值,但要获得一种股票的内在价值是徒劳的。股票在任何时点的真实价格仅取决于供给与需求的平衡点。我们注意到巨额利润是在市场的非均衡状态下获得的,而非依据所谓依趋势而动的市场规律。大势市场热点如同天际中飘忽的彩虹,稍纵即逝。学者和券商们都意识到,那些看似混乱而无规律的价格变动中有可能就隐含着赚大钱的信息。对数据的技术分析可以揭示短期的价格变动。通过分析微观数据的变化,进行短线交易而获利。事实上,在经济金融研究领域,市场的微观结构——技术分析是最活跃的一个部分。按照目前情况看,通过分析微观数据变化,越来越多的金钱从市场失踪了。每一种技术分析指标都可能针对一只特定的股票在一历史时期内显示出其独特神奇的预测功能。

其次,另一个理论前提就是“市场价格反映一切事物”。在股价上折射出的信息不仅有关公司财务状况、盈利水平、股息送配、行业发展状况,而且涉及投资者的期望投机心态对金钱的贪婪和人性的弱点等诸多状况。但是,对频繁变化的市场数据的研究表明,这种理论是不尽完善的。影响股价的因素多种多样,有政治因素、经济因素、通货膨胀、突发事件、企业状况、企业发展前景、股民心态等等。虽然市场价格不可能迅速而全面地反映出以上信息,但是当前的技术分析软件已将实时数据(动态)和历史数据(静态)结合在一起,我们可以通过对实时数据的分析及相关线索的检审,

即可估计出其他投资者的购买兴趣。投资者具备了这样的优越条件,就可以更加明智地决定是否在某一时刻以某一竞争价格买入或卖出。在当今的中国股票市场中,各种利空、利多以及所谓题材、概念满天飞,但最终体现在股票市场中,无非是股价和量的变化。我们认为任何因素均能最终体现在股票价格的变化过程之中。

最后,技术分析的一条著名假设是“历史往往会重演的”。我们一方面认识到股价并不是完全随机地变动,而是重演某些可识别的形态;另一方面,历史并不是简单地重复。尤其是在目前国内证券市场还不规范、不完善的情况下,更有许多的不可知因素。市场上的信息千变万化,难以把握,只有那些能预测股价波动并作出反映的投资者才能赚到大钱。

现实中,技术分析失效的情况时有发生。我们认为其主要原因有三:(1)对于一个规范的市场,技术分析往往会起到惊人的作用,但是越来越多的投资者都采用同一技术分析指标和投资策略时,它就不再灵了。在我国证券市场投资者不仅数量日趋扩大,而且素质也日益提高,其结果是简单的技术分析方法不再灵验。这就是技术分析专家们用趋势来分析数据的变化而不是预报价格的原因。(2)中国证券市场尚属不规范的市场,从数学上看,如果总体环境不会发生变化,则个体往往遵循一定的统计规律。然而,在总体环境不断发生剧烈变化时,古典的数学工具则难以描述其间个体的变化规律。(3)技术分析带有主观色彩,不同的市场操作者会以不同的方式理解技术分析形态。例如依据艾略特的波浪理论,100个分析师有可能读出100种波形来。

20世纪80年代初,一批物理学家和统计学家聚集起来,研究从金融市场传来的实时价格数据,当时人们对此不已为然。因为那时的货币市场按惯例是不保留报价的。股票市场只是记录每一笔交易或账目,而实际上自动收报器传送的数据纸条只是一堆无用的五彩字屑。当时所谓的金融专家认为交易数据只是些毫无意

IV 股票市场技术分析手册

义的噪音。今天,证券业普遍认同了他们的当年之举是非常有远见的。当越来越多的职业投资家开始运用复杂的计量经济学模型分析变化频繁的市场数据时,那些勇敢的技术分析开拓者已走得很远了。许多老牌金融家情不自禁地感叹“这种游戏变得越来越难玩了”。

信息时代变换了传统的时空概念。技术分析发展到今天,已经不再局限于传统范围。在计算机高速发展的今天,计算机对数据处理的能力越来越高。它的发展渗透到了各个行业之中,对证券行业的发展也产生了巨大的影响。计算机强大的分析能力和计算能力,使得技术数据也许已经导致了一场革命。信息技术可以把数据分析和投资者观察得出的结论相结合,提供市场即时状态的信息。现代信息技术能够体现各主要交易市场的节奏,并能反映出不同市场上的散户、大户、机构等的投资行为。对于金融家而言,信息就是一场金融游戏的代名词。在资本市场中,只有从即时市场数据中,才能找到独一无二的有利用价值的信息。

全球经济一体化使得整个世界变得越来越小。WTO 的加入,中国的证券市场必将与外界的联系更加紧密。当国际市场发生变化时,股票、债券、期货等市场也随之发生变化。在这个充满了新奇、困惑与无奈的证券市场,成功的投资者既要具备较高的技术分析理论知识,又要积累一定的实践经验。无知、鲁莽与贪婪为证券市场所禁忌,任何时候理论先于实践总是有益的。

由于证券市场涉及到方方面面,无论从哪个角度均能了解其一些特性,但均不能全面了解。拼搏在证券市场中的人们希望自己的资本增值,聪明的投资者知道先要了解市场,掌握一些基本规律。中国证券市场在近年来得到了充分而迅速的发展,无论是机构投资者,还是个人投资者,都可以注重学习证券理论及实际操作技巧。

由于中国证券市场建立的时间较短,是一个典型的新兴市场,其变化莫测的事态、胆大妄为的庄家和有勇无谋的股民,使投资者

序 言 V

普遍感到无所适从。我们发现中国证券市场有其独特的一面,许多技术形态与国际上流行的经典形态不尽相同,要想扑捉中国证券市场的典型特征,就必须深入细致全面地理解这种具有浓厚的东方色彩的投资风格,建立起适合于中国股票市场的技术分析理念。

本书不是一部所谓的秘笈或宝典,证券从业人员、财经类研究人员、对金融行业有兴趣的大学教师,研究生及高年级本科生都可以研读此书。我们真诚希望读者能够正确地将技术分析这一金融工具运用于股票投资,尊重市场规律,找到适合自己的技术分析工具,既不人云亦云,也不主观臆度,逐步形成自己的投资风格,理智地对待股市的波动。

本书作为抛砖引玉之用,希望与各位读者和同行技术分析师们共同切磋,弘扬光大技术分析,为中国证券行业开拓新径,共创明天。

编 者

二〇〇二年七月
于中国人民大学

目 录

第一章 技术分析概论	1
第一节 技术分析的理論前提	2
一、市场行为涵盖一切	2
二、价格依据趋势移动	2
三、历史往往重演	3
第二节 技术分析的特点与分类	3
一、技术分析的特点	3
二、技术分析的分类	4
第三节 技术与基本分析	4
第二章 技术分析主要理论评介	6
第一节 道氏理论	6
道氏理论的六項基本原则	6
第二节 艾略特波浪理论	11
一、波浪理论的四个基本特点	11
二、波浪理论的表现特征	11
三、艾略特波浪理论在股市上的应用	14
第三节 量价理论	15
成交量与股价趋势的八种关系	16
第四节 箱形理论	17
一、股票箱理论的八項原则	18
二、股票箱理论的应用原则	18
第五节 周期理论	20
第六节 季节理论	24
第七节 相反理论	25
相反理论的四个基本要点	25
第八节 相对理论	26

VII 股票市场技术分析手册

第九节 多数决定理论	26
第十节 投资者期望理论	27
第十一节 江恩理论	28
一、江恩理论的五个基本先决条件	28
二、江恩理论的主要分析方法	29
三、江恩理论的二十八条买卖规则	29
第十二节 亚当理论	31
一、亚当理论自动测市系统的制作程序	31
二、亚当理论的十大买卖成条	33
第十三节 平方根理论	33
第十四节 四度空间理论	34
一、四度空间的分析系统	35
二、四度空间的分析方法	36
第十五节 三维图理论	38
第十六节 尾市理论	39
第十七节 甘氏角度线	41
一、几何角度线的基本原理	41
二、甘氏角度线在股市上的应用	43
第三章 指标技术分析	44
第一节 趋势类指标	44
一、移动平均线 MA	45
二、指数平滑均线 EXPMA	50
三、成本均线 COSTMA	52
四、指数平滑异同移动平均线 MACD	54
五、多空指标 BBI	59
六、分水岭 CBBi	61
七、动量指标 MTM	62
八、三重指数平滑 TRIX	65
第二节 能量类指标	67
一、成交量 VOL	68
二、四量线指标 FVI	72
三、成交量异同平滑指标 VMACD	74

目 录 IX

四、成交量变动率指标 VROC	75
五、量相对强弱指标 VRSI	78
六、威廉变异离散量 WVAD	82
七、能量线 OBV	86
八、主力进出 MFP	90
九、聚散指标 A/D	94
十、资金流动指数 MFI	95
十一、容量比率 VR	98
十二、负成交量指标 NVI	101
十三、正成交量指标 PVI	103
第三节 摆动类指标	105
一、随机摆动指标 KDJ	106
二、快速随机摆动指标 QKD	112
三、威廉指标 W%R	115
四、心理线 PSY	117
五、乖离率 BIAS	119
六、移动平均乖离率差 MB	122
七、动向指标 DMI	124
八、变动率指标 ROC	128
九、相对强弱指标 RSI	131
十、确然指标 KST	136
十一、顺势通道指标 CCI	138
十二、人气指标 AR、意愿指标 BR	140
十三、中间意愿指标 CR	143
十四、佳庆指标 CV	146
十五、摆动量 OSC	149
十六、移动平均摆动量 MAOSC	151
十七、终极摆动指标 UOS	152
第四节 其他类指标	155
一、布林带 BOLL	156
二、逆势操作系统 CDP	159
三、麦克指标 MIKE	162

X 股票市场技术分析手册

四、停损点转向指标 SAR	164
五、新价线指标 NPLI	167
六、OX 图	169
七、简易波动指标 EMV	173
八、幅度比 PCNT	175
九、幅度分析 HLC	177
十、TD 黄金分割率	179
十一、趋势因子 TF	181
十二、TD 突破判据	183
十三、序列判据 SQT	188
第五节 大盘类指标	190
一、涨跌线 ADL	190
二、涨跌比率 ADR	193
三、累积成交量指数 CVI	195
第六节 国际新指标	198
一、迪马克尔指标 DMKI	198
二、范围膨胀指数 REI	200
三、累积摆动指标 ASI	202
四、累积指数 CI	205
五、均幅指标 ATR	207
六、去势价格摆动指数 DPO	208
第四章 形态技术分析	211
第一节 K 线理论	212
一、K 线释义	212
二、K 线的类型	212
三、两条 K 线的组合	219
四、三条 K 线的组合	220
第二节 形态构成、规模与趋势	227
一、形态构成	227
二、形态规模	229
三、形态趋势	229
四、价格跳空	232

目 录 XI

第三节 常见形态	236
一、常见的顶部形态	236
二、常见的底部形态	251
三、常见的中继形态	259
第五章 组合技术分析和相互验证原则	273
第一节 不同时域技术指标的组合	273
第二节 不同类型技术指标间的组合	274
第三节 指标分析与形态分析的组合	274
第四节 相互验证和相互背离原则	274
第五节 技术分析新发展	275
后记——证券市场预测纵观	277
附录 I 股票市场常见术语解释	283
附录 II 主要参考文献	291

第一章 技术分析概论

在股票市场中，通过对反映市场状况的资料（例如成交价、成交量或成交金额）进行分析，判断整个股市或个别股价未来的变化趋势，以探讨股市里投资行为的可能轨迹，这就是所谓的技术分析。

技术分析（Technical Analysis）是一种完全根据市场行情变化来进行分析的分析方法。两百年来各式各样的理念、方法、技术不断地融入技术分析之中，使得今天的技术分析不仅是一种思想体系而且是一种操作体系。

一般说来，技术分析是研究某一股票或某种“指数”的实际交易过程。基本数据将股票市场的基本情况高度概括，同时将开盘价、收盘价、最高价、最低价、成交量等5个最基本的数据数学模型化，进一步进行分析，以预测市场价格的变化趋势及确定相应的操作对策。

市场是由投资者群体行为构成的，领先了众多投资者也就领先了市场。在信息技术充分发达的今天，投资者所能获得到的资讯信息在时间和内容上几乎没有差别。谁能首先对信息进行正确分析和判断，谁就能占一步先机。

理论上，技术分析不关心市场趋势形成及转化的原因，只注重价格走势的最终结果。它是强调对市场本身行为的研究，而非对市场交易的研究。

在中国的股票市场中，由于政策的变化或各种突发性因素经常能引起股票价格的巨大波动，投资者常常会被这种波动所迷惑。各类主力追逐这种价格波动带来的巨大利润，而对市场运行

2 股票市场技术分析手册

的内在规律却很少进行深入地研究，甚至得出技术分析无用的结论，这是技术分析的悲哀。

第一节 技术分析的理論前提

一、市场行为涵盖一切

“市场行为涵盖一切”是从英文“Everything Is Discounted And Reflected In Market Prices”直译而来。技术分析人士在实际分析时都是利用价格与供求关系的互相关联来进行分析和预测的。如果供不应求，价格会上升；反之，如果供过于求，价格就会下跌。这种关系是进行预测的基础。从这种必然的关系上，技术分析人士推出一个“逆定理”：无论什么原因，如果价格上涨，需求必定超过供给，体现在股市上就是整个股市为多头市场，反之亦然。因此，供需关系决定市场走势。

通常，技术分析人士并不关注价格上涨或下跌的原因，而只关注价格上涨或下跌本身将带来的结果。也就是说，在根据价格的上涨或下跌来预测市场价格变化的趋势时，并不关注该市场行为形成的原因，而只关注该市场行为会给价格的变化带来怎样的影响。

二、价格依据趋势移动

趋势的概念是技术分析中的基本概念。价格依据趋势移动的原文是“Prices Move In Trends And Trends Persist”。它包含三层意思：第一，在技术分析中认为趋势是存在的；第二，价格按照市场趋势运行的方向而变动；第三，正在进行中的趋势将持续下去，直至反转。有人说这是物理学中的牛顿惯性定律在金融学中的表现。根据这一规律，一个趋势在一般情况下将持续下去，除非出现一些外来力量使这个趋势停止甚至反转。因此，可在既有趋势上进行操作，直到它出现反转的迹象时为止。

三、历史往往重演

相信“历史往往重演”(Market Action Is Repetitive)是通过过去预测未来走向的前提，是数学外推法的应用基础。

股市中投资者趋利的动机是千古不变的本质因素。技术分析对市场行为的研究与心理学等学科是分不开的。人性中的许多弱点都会反复呈现，据此，一些典型的形态在过去的一百多年中即已被辨认、分类，并被用来反映一些显示在价格上的市场心理状况。由于这些形态在过去都能较为准确地反映一些市场信息，所以，同样假设它在将来也一样能故态复萌。

第二节 技术分析的特点与分类

一、技术分析的特点

技术分析以数学方法为基础，注重数量与形态的变化，研判股市走势。技术分析方法不仅可以使投资者知道如何判断大势，避免逆势操作，而且可以指导操作者按其个性化的投资理念，赚多赔少。虽然技术分析方法不可能百发百中，但也因其分析方法清晰、明了、科学性强，尤其受短线投资者的青睐。

技术分析法有如下特点：

1. 量化指标特性。技术分析能提供量化指标，可以指示出行情转折之所在。
2. 趋势追逐特性。技术分析指示操作者如何去追逐趋势，并非是创造趋势或引导趋势。
3. 真实直观性。技术分析所提供的各类图形，是历史轨迹的记录，无虚假与臆断之弊端。尤其是现代信息技术的发展为技术分析提供了更大的发展空间。

4 股票市场技术分析手册

二、技术分析的分类

技术分析的分类目前还没有统一的标准。按研究手段，一般划分为：指标分析和形态分析。

指标分析是指以技术指标为对象进行的分析。这些技术指标都是根据原始数据计算而来的。在以后的章节所谈到的诸如随机指标 KDJ、相对强弱指数 RSI、能量线 OBV 等一系列技术分析指标，都属于指标分析。技术指标反映的是市场某一方面的特性，而这一特性又是往往不易被人们察觉到的。

形态分析早期也叫图形分析，是指以原始数据（价格、成交量和时间）构成的图形为对象来判断市场状况的未来变化的分析。例如 K 线图组合分析，典型形态分析等等。

不过，技术分析的研究手段本身也是互相交叉的。

无论是指标技术分析，还是形态技术分析，其目的均是来预测市场发展的趋势，同时表明这种趋势是处于哪一个阶段。

第三节 技术与基本分析

技术与基本分析是股市中的两类经典分析方法，它们有其各自的理念。技术分析主要是透过图表或技术指标的记录，研究市场过去及现在的行为反应，以推测未来价格的变动趋势。技术分析具有理性和客观性的特点。但这种分析方法较复杂，刚进入股票市场的投资者不易掌握。

基本分析主要是根据供应量和需求量及影响供求关系的各种因素的变化，来预测价格走势。基本分析所遵循的一个基本经济学原理，就是供应的增加或需求的减少将导致价格下跌；反之，供应减少或需求的增加将导致价格上涨。基本分析具有直观、容易掌握的优点，但基本分析普遍存在一项消息两种看法的情形，主观性色彩较浓。

本质上讲，技术分析已经蕴涵了一部分基本因素，基本因素

已反映在投资者所认可的价格之中，同时基本分析也包含了一些技术分析手段，二者可以互为线索、相互参照。

本书中，我们无意将两者分出高下，但技术分析确实有其存在的基础和理由。例如，技术分析能同时跟踪股票市场、期货市场、外汇市场和资本市场等波动型市场。众所周知的道·琼斯指数与技术分析的关系源远流长，我们将以经典的技术分析理论——道氏理论作为我们研究的起点。

第二章 技术分析主要理论评介

第一节 道氏理论

查尔斯·道（Charles H. Dow）是公认的技术分析先驱。他是通过选择一些具有代表性的股票的平均价格来反映总体股市趋势的第一人。道·琼斯价格指数中有两个指数：一个是工业股票价格指数；另一个是铁路股票价格指数。这些指数是股票市场的晴雨表，受到了广泛的重视。同时，也为各种关于股价指数、技术分析的研究奠定了基础。

被收进两个道氏平均股价指数中的股票品种经常变化，以保证它们尽可能地代表相应类别股票市场的最新变化。后人将其有关股市评论的思想加以整理与归纳，逐步成为今天的道氏理论。经典的股市技术分析方法大部分都源于道氏理论，或是道氏理论的变异和发展。

道氏理论的六项基本原则

（一）平均指数包容消化一切因素

这是技术分析理论的基本前提之一，只是这里用平均指数代替了个别价格。这一原则表明，所有可能影响供求关系的因素都必须由平均指数来表现。平均指数反映的是无数投资者的综合市场行为，平均指数在其每日的波动过程中包容消化了各种已知的、可预见的事情，以及各种可能影响公司股票供求关系的情况。即使那些天灾人祸，当其发生以后，也能被迅速消化，并包

容其可能的后果。

（二）市场具有三种趋势

股票价格在总体演进中形成趋势。而其最重要的是主要趋势，即基本趋势。它代表的是大规模的上下运动。其通常持续一年或更长的时间，并导致股价增值或贬值 20% 以上。基本趋势在其演进过程中穿插着与其方向相反的次等趋势（当基本趋势暂时推进过快时所发生的回撤或调整）。次等趋势由小趋势或者每日的波动组成（次等趋势与被间断的基本趋势一同被划分为中等趋势）。

股市的运动好比大海的波涛。只要一浪高于一浪或一谷高于一谷，那么市场就处在上升趋势之中。换言之，上升趋势必须体现在依次上升的峰和谷上。相反，下降趋势则以依次下降的波峰和波谷为特征。这是趋势的基本定义，也是所有趋势分析的起点。

同样，用大海运动比喻三种趋势，分别对应于潮汐、波浪和涟漪。主要趋势如同潮汐，次要趋势（或称中趋势）是潮汐中的波浪，而短暂趋势则是波浪上泛着的涟漪。我们可以把一个牛市比作为一个涌来的浪潮，它将水面一步步推向海岸，直到最后达到一个高点并开始反转。接下来的则是落潮或退潮（权且比作熊市）。无论是涨潮还是退潮，波浪都一直在涌动，不断冲击着海岸，然后退却。在涨潮过程中，每一波浪均比前浪水位高。而其回撤时，也都较前次回撤的水位高。在退潮过程中，每一波浪均比前浪水位低。而其回撤时，也都较前次回撤的水位低。这些波浪就是中等趋势。与此同时，海面上一一直不断地荡起细浪与涟漪，它们有的与波浪趋势相同，有的相反，有的则横向穿行——这好比市场中每日都在进行着的无关重要的小趋势。

（三）两大趋势分成三个阶段

1. 基本的上升趋势。通常可分为三个阶段。第一阶段是建仓（或积累）。熊市末尾牛市开始之际，所有经济方面的坏消息

8 股票市场技术分析手册

已经最终被市场所包容消化。此时，聪明的投资者已经预见到：尽管现在市场还很萧条，但趋势即将反转，因而买进股票，并逐渐抬高其卖出价以刺激抛售。在第二阶段，绝大多数投资者机械性地顺应趋势——跟进买入，从而促使价格快步上扬。这是一轮十分稳定的上涨。交易量随着经济的好转不断增加，上市公司的赢利也开始被关注。在这一阶段，高明的投资者往往能获得很大的收益。最后，随着投资者的蜂拥而上，迎来第三阶段，亦即市场高峰出现。此时所有消息都令人乐观，价格惊人地上扬并不断创造“崭新的一页”，新股也趁势大量发行、上市。同时，报纸上好消息连篇累牍，经济捷报频传，大量投资者积极入市，投机性交易日益增长。从市面上看起来谁也不想卖出持有的股票，但是那些当初在熊市的底部买进股票的精明的投资者，开始“派发”，逐步抛出股票。此时，涨势可能已持续很长的时间了，现在到了该问卖掉哪种股票的时候了。这一阶段的最后一段时期，交易量惊人地增长，而“卖空”也频繁出现，垃圾股开始疯涨，绩优股开始欲涨乏力。

2. 基本的下跌趋势。通常也可以分为三个阶段：第一阶段是出仓或派发。实际上这一阶段开始于前一轮牛市的后期。聪明的投资者感到获利已很高，从而在涨势中抛出所持有的股票。这一阶段之初，尽管升势逐渐减弱，但交易量仍居高不下，交投仍很活跃。但由于预期利润的逐渐消失，行情开始转弱。第二阶段为恐慌阶段。买方的减少使得卖方变得更为急躁，跌势加速。当交易量达到最高值时，股价也几乎是直线落至最低点。恐慌阶段通常与当时的市场环境相差甚远。之后，可能存在一个相当长的次等回调或一个整理阶段，进入第三阶段。那些在恐慌阶段坚持过来的投资者此时因信心不足而抛出所持股票，或由于目前价位比前几个月更低而买入股票。此时，经济信息开始恶化，但持续跌势还不是很快。在熊市最后一个阶段，由于某些投资者因需要而不得不抛出所持股票，加之坏消息被证实，而且预计行情还会

继续看跌时，这一轮熊市就结束了，而且常常是在所有的坏消息出来之前就已经结束了。

然而，没有两个熊市或牛市是完全相同的。可能缺少三个阶段中某一个阶段，而且任何一个阶段都没有一定的时间限制。例如，牛市的第三阶段，这是一个绝好的投机机会，交投非常活跃。这一阶段可能持续一年，也可能不过一两个月甚至一两周；又如熊市的恐慌阶段，通常在几天或几个星期之内就结束。

总之，应时刻牢记基本趋势的典型特征。假如你知道牛市的最后一个阶段一般会出现哪些征兆，就不至于被市场看涨的假象所迷惑。

（四）两种平均指数必须相互验证

所谓两种平均指数必须相互验证，是指工业股指同铁路股指应相互验证。也就是说除非两个平均指数都同样发出看涨或看跌的信号，否则就不可能发生大规模的牛市或熊市。换句话说，牛市到来的标志是两种平均指数都必须涨过各自的前一轮趋势的峰值。如果只有一个平均指数突破了前一趋势的峰值，那还不是真正的牛市。当然，两个市场倒也不必同时发出上涨信号，不过在时间上越近越好。这意味着，市场趋势中不是一种指数就可以单独产生有效信号。关于这一点道氏理论与艾略特波浪理论不同，艾略特波浪理论只要求单个平均指数发出信号就足够了。如果两个平均指数的表现相互背离（关于相互验证和相互背离的原则我们在以后的章节还要详细说明），那么我们就认为原先的趋势依然有效。这是道氏六个原则中最有争议，也是最难以统一的原则，然而它已经接受了时间的考验。任何仔细研究过市场记录的人士都不会忽视这一原则所起的“作用”。在实际操作中将这一原则弃之不顾的做法是不可取的。

（五）交易量必须验证趋势

道氏理论认为交易量是第二位的，但作为验证价格图表信号的旁证具有重要价值。简而言之，当价格在顺着大趋势发展的时

10 股票市场技术分析手册

候，交易量也应该相应递增。如果大趋势向上，那么在价格上涨的同时，交易量应该日益增加，而当价格下跌时，交易量应该日益减少。而在一个下降趋势中，情况正好相反，当价格下跌时，交易量会随之增加，而当价格上涨时交易量则萎缩。

我们将在以后详细讨论交易量与其他技术因素之间的具体关系，届时您就会发现其基本原则与此处如出一辙。即使是某些更复杂的交易量信号，其目的也主要是确认交易量增减的方向，然后同价格的变化一起加以分析。进一步而言，趋势是对价格运动的最终分析，交易量只提供的一些相关的信息，帮助投资者分析一些令人困惑的市场行情。

（六）一轮趋势的结束标志

通常只有当反转信号明确地显示出来时，才意味着一轮趋势的结束，这一原则也是建立在实践检验基础上的。对于那些过于急躁的投资者，这无疑是一条警告，不要过快地改变立场而招致损失。当然，这并不是说趋势改变的信号已出现时还要作不必要的拖延，而是说与那些过早买入（或卖出）的交易者相比，机会总是站在更有耐心的投资者这一边。牛市不会永远上涨，而熊市也迟早会跌至最低。当一轮新的基本趋势被两种指数的变化所反映出来时，不论近期有任何回调或间歇，其持续发展的可能性都是最大的。但随着这一轮基本趋势的发展，其继续延伸的可能性就越越来越小。例如当一轮牛市延展数月之后，买入股票而能保证卖出获利的空间都比牛市初期更低或更不乐观。

趋势的反转随时可能发生。这就告诫投资者，只要他有任何一点头寸，就应该时时关注市场。

趋势具有惯性，通常要继续发展。话说回来，要判别反转信号说起来容易，实际操作中却很困难。研究诸如股价或指数对支撑位和阻力位、价格形态、趋势线和移动平均线的突破等是行之有效的办法，可以从中获得关于现行趋势发生变化的信号。摆动指数甚至还能够更及时地发出现行趋势动力衰竭的警讯。不过，

通常总是选择“趋势还将继续”这一边的把握更大些。

第二节 艾略特波浪理论

波浪理论是技术分析大师艾略特（R. N. Elliot）提出的一种价格趋势分析理论。其核心是根据大海的潮汐及波浪的变化规律，来描述股票以及商品价格的波动规律性及其走势。投资者可以根据波浪理论，来预测股票价格未来的走势。它是一套全凭观察得来的规律，可以用于分析股市指数、期货价格的走势，它是当今世界在股市分析理论中运用得最多，而又是最难以了解和精通的理论。

一、波浪理论的四个基本特点

（1）股价指数的上升和下跌将会交替进行。

（2）推动浪（与大市走向一致的波浪）和调整浪是价格波动的两个最基本形态。推动浪可以再细分成5个小浪，一般用第一浪、第二浪、第三浪、第四浪、第五浪来表示；调整浪也可以划分成3个小浪，通常用a浪、b浪、c浪表示。

（3）在上述8个波浪（5个上升浪3个下降浪）完毕之后，一个循环即告完成，走势将进入下一个8波浪循环。

（4）由于市场将依照其基本形态发展，因此时间的长短不会改变波浪的形态，亦波浪可以拉长，也可以缩短，但其基本形态永远不变。

总之，波浪理论可以用一句话来概括：即8浪循环。

二、波浪理论的表现特征

1. 第一浪。第一浪是8浪循环的开始。几乎半数以上的第一浪，是属于营造底部形态的一部分。由于这段行情的上升出现在空头市场跌势后的反弹和反转，买方力量并不强大，加上空头

12 股票市场技术分析手册

继续存在卖压，因此在第一浪上升之后出现第一浪调整回落时，其回档幅度往往很深。第一浪的涨幅通常是 5 浪中最短的行情。

2. 第二浪是下跌。由于市场人士误以为熊市尚洗完结，其调整下跌的幅度相当大，几乎吃掉第一浪的升幅。当行情在此浪中跌至近底部，市场出现惜售心理，抛售压力逐渐减轻，成交量逐渐减小时，第二浪调整宣告结束。

3. 第三浪是上升浪。这个浪的涨势往往最大、尝最具有爆发力。市场中投资者信心恢复，成交量大幅上升。这段行情持续上涨的时间往往最长，幅度也最大。传统图表中的突破信号经常出现在第三浪中。

4. 第四浪是调整浪。行情大幅劲升后的调整浪，通常以较复杂的形态出现，经常表现为“倾斜三角形”的走势。第四浪的特点是该浪的底点不会低于第一浪的顶点。

5. 第五浪是上升浪。第五浪的涨势通常会小于第三浪，并且经常出现上攻失败的情况。

6. 第六浪是 a 浪。该浪是对前五浪上升过程的总调整的开始。但市场中大多数投资者认为上升行情尚未逆转，此时仅为一个暂时的回档现象。其实，a 浪的下跌通常在第五浪中已有警告信号。

7. 第七浪是 b 浪。b 浪的表现通常是成交量不大。一般而言是多头的逃命线，然而，由于是一段上升行情，很容易让投资者误以为是另一波段的涨势，形成“多头陷阱”。许多投资者在此期间买入后遭套牢。

8. 第八浪是 c 浪。该浪是一段破坏力较强的下跌浪。其跌势较为强劲，跌幅大，持续的时间也较长，而且经常出现全面性下跌。

图 2.2-1 所示就是一个完整的周期。包含 8 浪~5 浪上升、3 浪下降。每一浪都可以向下一层次划分成子浪，而子浪同样可以进一步向更下一层次划分。如图 2.2-2 所示，1 浪、2 浪、3 浪、

第二章 技术分析主要理论评介 13

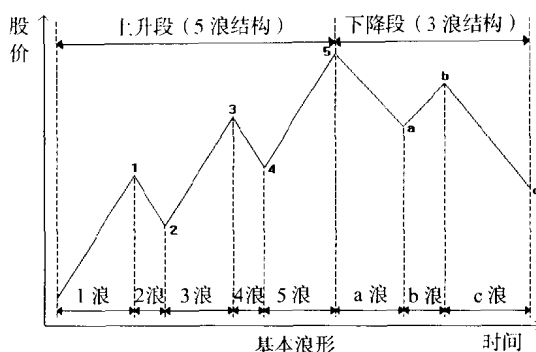


图 2.2-1 基本的波浪形态

4浪、5浪组成了上升段，a浪、b浪、c浪组成了下降段。而1浪是由5个子浪组成，2浪由3个子浪组成，1浪和2浪是一个基本浪形。

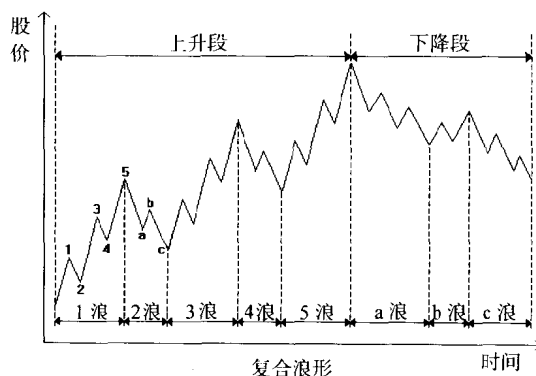


图 2.2-2 复合的波浪形态

如图 2.2-3 所示，在上升段中，可看作1大浪是由5个子浪组成；5个上升子浪也分别为5浪上升、3浪下降结构，为21个小浪。把21个小浪再细分到其下一层次，就得到89个小浪。在下降段也如此。

在股市上，往往是3浪延长；4浪不可以与1浪有重叠。近

14 股票市场技术分析手册

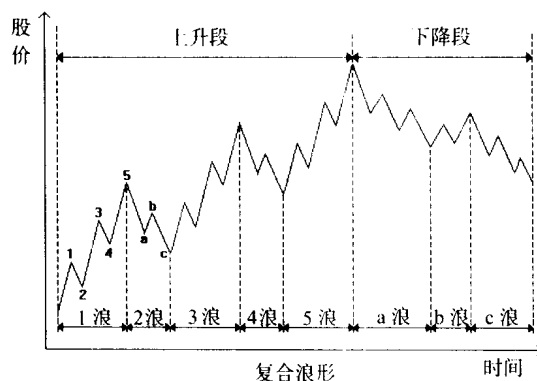


图 2.2-3 完整的市场周期

年来，亦有人将其用于短期操作，据说效果甚佳。

三、艾略特波浪理论在股市上的应用

艾略特波浪理论比之道氏理论又向前迈了一步，对市场运行具备了全方位的透视能力，从而有助于解释特定的形态为什么会出现，在何处出现，以及它们为什么具备如此这般的预测意义等等问题。另外，它也有助于我们判明当前的市场在其总体周期结构中所处的地位。

波浪理论既与形态分析相结合又与定量分析相结合。其中定量分析是通过价格和时间来进行考察。波浪理论中的形态有：斜三角形和衰竭形态、调整浪、锯齿形、平台形、三角形，其中锯齿形和平台形是两种简单的调整形态。艾略特波浪理论的数学基础是菲波纳奇数列。波浪的浪数序列服从菲波纳奇数列。菲波纳奇比数和回撤可以用来确定价格目标。最常用的回撤比例是 62%、50% 和 38%。

波浪理论应用于股市交易中应注意以下十个要点：

- 完整的股市周期由 8 浪构成，其中先是 5 浪上涨，后是 3 浪下跌。

- 如果当前趋势与比它更高一层次的趋势方向一致，则划分成5浪结构。
- 调整浪始终以3浪结构出现。
- 三角形通常出现在第4浪，并且总是发生在最后一浪之前，也可以出现在调整浪b浪中。
- 既可以把波浪组合成更长的波浪，也可以把波浪细分成更短的波浪。
- 有时某一主浪延长，那么，另两个主浪则在时间和幅度两方面相当。
- 交替规则警示我们，不要指望同一类形态连续地出现。
- 熊市不应当跌破前一轮牛市的第四浪的底部。
- 4浪不可与1浪有重叠（在期货市场不严格如此）。
- 艾略特波浪理论由波浪形态、价格以及时间3个方面组成，其重要程度依序降低。

波浪理论的本意是应用于股市平均指数的。对单个的普通股票来说，其表现并不尽如人意，因为群体心理是波浪理论的重要依据之一。但是，正由于群体心理的作用，使日内的分时图对波浪理论有很好的体现，因为日内的分时图一般不会受大事件的冲击和影响。

第三节 量价理论

量价理论最早见于美国股市分析家约瑟夫·葛兰威尔（Joseph E. Granville）所著的《股票市场指标》（《The Stock Market Indicators》）一书中。葛氏认为：成交量是股市的元气。成交量的变动，直接表现股市交易是否热络，人气是否旺盛，而且体现了市场运作过程中供给与需求间的动态实况。没有成交量的变动，市场价格就不可能变动，自然也无股价趋势可言。成交量的增加或萎缩都表现出一定的股价趋势。

16 股票市场技术分析手册

量价理论的内容也就是成交量与股价趋势的关系，成交量的增加或减少都反映出一定的股价趋势。另外一些技术分析家也观察市场行情的波动，也研究归纳出了“成交量与股价趋势同向并且同步”的结论。他们认为成交量增加时，股价会上升，而成交量递减时，股价会回落。成交量因后劲不足而无法显示出正在进行的趋势时，股价趋势即将反转。另外成交量与股价背离时，股价趋势也将反转。更多的研究表明，在空头市场和多头市场中，成交量几乎总是先行于股价，成为股价的先行指标。

在技术分析理论中量价理论越来越受重视，筹码分布理论便源于此。但是必须注意到极大地满足供给的同时，需求也被极大地满足。股价在高位放出天量往往是暴跌的前兆！

成交量与股价趋势的八种关系

(1) 股价随着成交量递增而上涨，为市场行情的正常特征。此种量增价涨的关系表示股价将继续上升。事实上，量增价涨表示投资者承认了该股的投资价值，亦即所谓的有价有市。

(2) 在一段时期的涨势中，股价随递增的成交量而上涨，突破前一段涨势的高峰，创下新高价后继续上涨，然而后来这段涨势中的成交量却没有突破前一段涨势中的成交量，则此时股价的涨势随时可能反转。

(3) 股价随成交量递减而回升，即股价上涨而成交量却逐渐萎缩，显示出股价趋势存在反转信号。因为成交量是股价上涨的原动力，原动力不足，股价自然会放慢上涨速度甚至回跌。

(4) 有时股价会随着缓慢递增的成交量而逐渐上涨，然后走势突然成为垂直上升的井喷行情——成交量剧增，股价暴涨，随即而来的是成交量大幅萎缩，股价急速下跌，这表明涨势已到末期，上升乏力，趋势即将反转。反转的幅度将视前一轮股价上涨幅度的大小及成交量的变化程度而定。

(5) 股价走势因成交量递增而上涨的行情持续数日之后，一

旦出现成交量急剧增加而股价却上涨乏力，在高档盘旋却无法再向上大幅上涨时，表明股价在高档卖压沉重，此为股价下跌的先兆。股价连续下跌后，在低档出现大成交量，股价却并未随之下跌，仅小幅度变动，则表示行情即将反转上涨，是买进的机会。

(6) 在一段长期下跌形成谷底后，股价回升，成交量却并没因股价的上升而递增，股价上涨行情欲振无力，然后再度跌落至先前谷底附近（或高于谷底）时，如第二谷底的成交量低于第一谷底，则表示股价即将上涨。

(7) 股价下跌相当长的一段时间后，会出现恐慌性抛盘。随着日益增加的成交量，股价大幅度下跌。继恐慌性卖出之后，预期股价可能上涨，同时因恐慌性卖出所创的低价将不可能在极短时间内突破，故随着恐慌性抛盘之后，往往标志着空头市场的结束。

(8) 股价向下跌破股价形态趋势线或移动平均线，同时出现大成交量，是股价下跌的信号。

第四节 箱形理论

股票箱理论是尼古拉·大卫（Nicola Darvas）提出的一种分析理论。他认为股价不管上升或下跌，始终是在箱子里跳来跳去。股价上扬，冲到另外一个箱子时，买进股票，反之则卖出股票。

股市上有这么一种说法：“没有人操作的股票不会涨”。为什么呢？因为市场上的散户力量有限，而且步调始终很难一致，无法形成规模，只有在大户进场买进或卖出时，才会造成供求较明显的不平衡，从而产生价格的差异。由上面介绍的简单原理，可以得知为什么一些绩优股股息丰厚，股价却总是不上不下，而一些普通股票业绩并不优良，甚至有时发不出股息，但股价却能猛涨。究其根源，无非是供求关系的影响。这种观念虽不一定是

“放之四海而皆准”的理论，但在实战中却是屡屡应验的。

一、股票箱理论的八项原则

- 首先须确定股价趋势，确定股价是处在上升行情还是下跌行情之中后，再寻找每段小行情的高点与低点。
- 根据每段行情的高低转折点配合股价（或指数）的涨跌幅度计算出买入或卖出的时机与价位。
- 在上升行情里要做多；下跌行情里停止操作，切勿做多头，即只能顺势而为。
- 短线操作需要反应灵敏和丰富的操作经验，所以依照股票箱操作最好以中长期为宜。
- 股票箱的变动，最好先观察一、二个箱形变化后，再决定是否进行买卖，切勿冒险在第一股票箱内入市操作。
- 由于当日或短期箱形变动极易受突发因素影响，可能产生不规则变动，应提高警觉。
- 使用箱形操作，最好能以大势为前提，以每段行情为操作重心，不要乱抢帽子。
- 热门股股性活跃，多空双方争斗激烈，涨跌速度快，箱形理论无法适应。冷门股活动范围狭窄，亦不适应。唯有趋势稳定的股票，呈阶梯式上升或下跌，最适于箱形操作。

二、股票箱理论的应用原则

股票箱理论，就技术分析的观点而言，无非是“压力线”与“支撑线”的观点的应用而已。我们知道，压力线是指股价在某个水准时，出现巨大的抛盘成交量，随后股价停止原来的上升趋势而反转下跌，沿水准而成的线即为压力线。其形成原因是在该股价水准成交的股票全部被套牢，从而使上档卖压沉重，股价很难再上涨。支撑线则与压力线相反，当股价下跌到某一水准时，出现巨大的吸盘成交量，随后股价即止跌回涨。沿水准而成的线

即为支撑线。其形成原因是在该股价水准成交的股票全部获利，因此股价回跌时，一触及该水准，获利者便有足够信心买入，从而有较强买进力量来支撑股价，股价自然也就止跌回涨了。

另外，在股价不断上涨的多头市场中，压力线被突破之后，即转变为回档时的支撑线；同理，在股价不断下跌的空头市场中，支撑线被跌破之后，也往往转变为反弹时的阻力线。

明白压力线及支撑线的原理后，我们再回头看股票箱理论，即可知道，股票箱的上限（最高价）与下限（最低价）就是上档压力线与下档支撑线。也就是通常所谓的盘整状态的上限与下限。经过一段时间的盘整后，如果向上突破（即出现新的高价）或向下突破（即出现新的低价）成功时，则进入另一段新的走势。从股票箱理论来说，等于是一个新的股票箱出现了，股价进入了另外一个股票箱。

在上升行情中，股价每突破新的高价后，由于投资者的惧高心理，股价极可能回跌，然后再度上升，在新高价与回跌之低点之间就形成一个箱子；下跌行情中，股价每跌至一个新低点时，都极可能产生回升，然后再趋下跌，在回升之高点与新低价间亦是形成一个箱子。

在应用股票箱理论时，应首先估测股票箱的高低转折点，以找出买卖的适当价位与时机。其估测方法可以用前一个股票箱的上下限范围为参考，配合涨跌幅度求出所需数值。

股票箱理论总的原则是：如果股价上升，穿过原来所属的股票箱范围，就表示其仍有上升的可能性。反之，股价如果跌破这个股票箱，就表示它可能会继续下跌。

图 2.4 给出的是股票箱的一个应用实例。

应用股票箱理论时，最好以整个大势走势为前提，而不要做短期操作。股市瞬息万变，应随机应变，不可刚愎固执。

20 股票市场技术分析手册

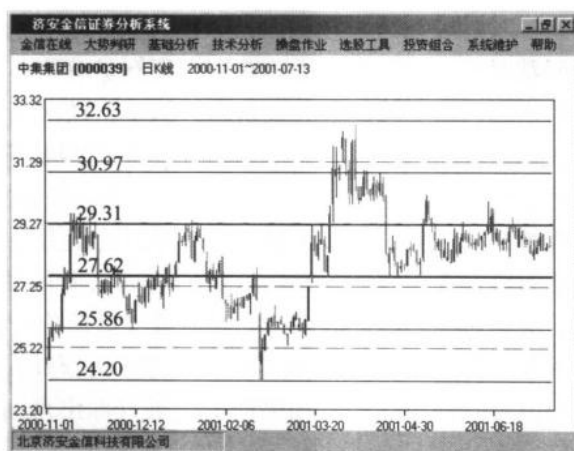


图 2.4 股票箱的应用

第五节 周期理论

众多投资者分析的要点主要集中在股价的波动上，很少认识到时间因素对解决市场之谜的重要意义。实际上，技术分析或多或少都要涉及到时间问题。时间周期是理解市场涨落现象的关键，也是周期理论在进行市场预测时所要解决的问题之一。周期理论所要解决的不仅是市场要向哪个方向运动、目标有多远的问题，而且要探究市场将达到那里，甚至何时市场将开始转折的问题。

在进行技术分析时，很多人执迷于价格因素，而忽视了时间因素。其实，形态形成时所经历的时间长短，与随后市场变化的幅度之间，存在着一定的关系。例如，趋势线、支撑线和阻力线保持有效的时间越长，则其影响力越强。事实上我们也需要对所有技术分析指标的时间参数作出选择和调整，以使其最佳地对市场行为进行拟合与预测。

周期分析认为，时间周期是决定牛市和熊市的决定性因素，

而不是次要的或辅助性的。因为，一方面，时间因素在市场上占据统治地位，另一方面所有的技术工具加上时间周期后，便如虎添翼。例如，移动平均线和摆动指数就可以通过修正时间周期而得到优化。在趋势线分析中，可以借助周期分析对趋势线进行区别，以确认有效的趋势线。在形态分析中，如果考虑循环周期的峰和谷的分布，也能提高其效能。另外，还可以通过“时间窗”方法，对价格行为进行过滤，略去无关紧要的变化，突出重要的周期性顶和底的变化。

比较典型的循环性周期大致可分为下述九个阶段：

1. 低迷期。当行情持续屡创低价，此时投资意愿一般很低。市场人士对于远景大多持悲观的看法，不论主力或中散户都是亏损累累。由于此时做短线交易不易获利，部分中散户暂时停止买卖，以待股市反弹时再予低价套现伏空；而没有耐性的投资人在失望之余，纷纷认赔抛出手中的股票，退出市场观望。低迷期为真正具有实力的大户默默进货的时候，少数较具长期投资眼光的精明投资者多在此时按计划买入。该期盘旋整理的时间越久，表示筹码换手的整理越彻底，此期的典型特征是成交量往往最低。

2. 青年涨升期。此时景气还不能说好。但由于前段低迷期的长期盘跌已久，股价大多已经跌至不合理的低价，市场浮股也已大为减少。在此时买进的投资者因成本极低而再跌有限，大多不轻易卖出，而高价套牢未卖的人，因亏损已多，也不再追价求售，市场卖压大为减轻。此时的成交量大多呈现着不规则的递增状态，平均成交量比低迷时期多出一半以上。少数领导股的价格大幅上涨，多数股价呈现着盘坚局面，冷门股票也已略有成交并蠢蠢欲动。大部分的内行人及半内行人开始较积极地买进股票进行短线操作，但也有不少自认精明的人士及尝到末跌阶段做空小甜头的投资者，仍予套现卖出。该期多数股票上涨的速度虽嫌缓慢，但却是真正可买进作长期投资的时候，也就是一般所称的“初升段”。

22 股票市场技术分析手册

3. 反动期。即一般所称多头市场的回档期。股价在初升段的末期，由于不少股票已持续涨升，经过长期空头市场亏损的投资者，在好不容易略有获利之余，多数采取“落袋为安”的观念，获利了结改为观望；而没能搭上车上的有心人，及持股甚多的主力大户，为求了摆脱搭车浮筹，大多趁着投资大众的信心尚未稳定时，进行转账冲销或攒压甚多，而此时多数股价处于盘软之际，市场上大户出货的传言特别多，此时空头又再呈活跃，但股价下跌至某一程度时，会让人有跌不下去的感觉。反动期是大户真正进货的时期，也是真正买卖股票的精明投资人所乐于大量介入投资的时期，但该期真正到来时，中散户的两手大多空空，甚至有少数在低迷期尝到作空小甜头的散户们，还有融券尚未补回的。

4. 壮年涨升期。即一般所称的“主升段”。由于景气已步入繁荣阶段，发行公司多盈余大增。此时大户手上的股票特别多，市场的浮动筹码已大量的减少。有心人利用各种利多消息将股价持续拉高，甚至于重复的利多消息一再公布，炒冷饭也在所不惜。该期反应在股票市场的是人头攒动到处客满。由于股价节节上涨，不管内行外行，只要买进股票便能获利，做空头的信心已经动摇，并逐渐由空翻多，形成抢购的风潮。而股价在此种情况下会出现越涨越抢，越抢越涨的循环，甚至形成全面暴涨的局面。市场充满着一片欢笑声，从来不知道股票是什么的外行人，在时常听到“股票赚了多少钱”的鼓动下，也开始产生兴趣，买进几张试试。该阶段的特性大多为成交量持续大量的增加，发行公司趁着此时大量增资扩股及推出新股，上涨的股票也逐渐地由强势股延伸到冷门股票，冷门股票又逐渐转势而列居于热门股榜中，“轮做”的风气特盛，有心大户的动态到处可闻。此期为有心大户操作甚久之后，逐渐获利了结的时期。他们所卖的虽然不是最高价，但结算获利已不少。精明的投资人也趁此机会了结观望。只有中散户被乐观气氛冲昏了头而越买越多。

5. 老年涨升期。即一般所称的末升段。此时景气十分繁荣，发行公司的盈余均为大增。反映在证券市场上，除了人气一片沸腾之外，新股开始大量发行。而上涨的股票多是以前少有成交的冷门股，原为热门的股票反而开始有着步履沉重的感觉。该期的成交量常破记录地暴增，暴涨暴跌的现象屡有见到。投资大众手中大多拥有股票，以期待着股价进一步上升。但是股价的涨升却显得步履蹒跚。反映在成交量上面，便常有：股价上升但成交量减少，股价下跌但成交量反而增加。该阶段行情的操作犹如刀口舐血。如果短线操作成功的话，会大有斩获。但是一般投资人大多在此阶段惨遭亏损，甚至落得倾家荡产的局面。

6. 下跌幼年期。即 K 线理论上的渐落期，也称初跌期。由于多数股价都已偏高，欲涨乏力，不少投资人于较难获利之余已开始反省。此时大主力多头均已出货不少，精明的投资人见利逐渐减少，吃得饱饱的中散户们心里虽然产生犹豫，但还是期望行情仅是回档，期待着另一段涨升的到来，甚至到处可以见到买进摊平的例子，此时只有冷门股已开始大幅下跌，这是这段行情的重要指标之一。

7. 中间反弹期。即新多头进场期或术语上所称的逃命期。该期由于成交量的暴减，再加上部分浮额的赔本抛售，使得多数股价的跌幅很深。高价卖出者和企图摊平高档套牢的多头们相继进场，企图挽回市场的颓势。加上部分短空的补货，使得股价止跌而转向坚挺。但由于反弹后抢高价者已具戒心，再加上部分短线者的获利回吐，使得股价欲涨乏力，于弹升之后又再度滑落。少数精明的投资人纷纷趁此机会将手上的股票卖出以求“逃命”，而部分空头趁此机会介入卖出。

8. 下跌的壮年期。一般称为主跌段行情。此时大部分股价的跌幅渐深，利空的消息满天飞，股价下跌的速度甚快，甚至有连续几个停板都卖不掉的。以前套牢持股不卖的人信心也已动摇，成交量逐渐缩小。不少多头失望之余纷纷卖光股票退出市

场，而做多的中散户也已逐渐试着做点小空。

9. 下跌的老年期。即称末跌段，又称沉衰期。此时股价跌幅已深，高价套牢要卖的已经卖光了，未卖的也因赔得太多，而宁愿抱股等待。该阶段的成交量很少是其特色之一。股价的跌幅已经缩小，散户浮空到处可见，多数股票只要一笔买进较多股票的话，便可涨上好几档，但不再有支撑续进的话，不久又将回跌还原。此时股市投资大众手上大多已无股票，真正有眼光的投资人及大户们，往往利用此期大量买进。

大波段的周期循环为上述 9 大阶段，只要我们能够适时将现阶段的行情性质予以分析，明确区分它属于哪一时期，再确立做多、做空、长线、短线等操作原则，获利机会便可增加许多。

第六节 季节理论

季节理论认为股价趋势存在着季节性波动。股市在一年中的某几个月往往会出现涨势，例如某些月份股价上涨的可能性远大于下降的可能性。再如关于周内效应：国外有“星期一效应”和“星期五效应”，国内有“星期二效应”等。

股价趋势产生季节性波动的原因比较复杂：与企业产品销售特性和产品周期有关；与上市公司公布季报、中期和年终财务报表有关；与企业派息期有关；与税收制度有关；与某些行业的商业性质有关，例如运输、旅游等行业有较强的季节性；与国家的政治活动有关，例如国内各类会议、国外大选等；与国家重大节日有关，例如中国春节、国外圣诞节等。

季节性的波动与主要趋势难以明确划分，有时这类季节性波动的波动幅度比较小。分析季节性波动的规律，需要考虑不同国家、地区的实际情况，包括基本因素及技术因素等诸多因素。

第七节 相反理论

相反理论认为，一般投资者由于缺乏投资的相关知识，因而，他们的想法经常出错。如果据此实施与这些投资者的想法相反的买卖行为，则可获利。相反理论并非仅局限于股票或期货，它也可以运用于房地产、黄金、外汇等等。

它向投资者提供一个时间指针，什么时候是行动机会，什么时候应该观望。

相反理论的四个基本要点

(1) 相反理论从实际市场研究中得出赚大钱的只占投资者的百分之五，其余百分之九十五都是输家的结论。所以，要想做赢家只可以和众多投资者的想法相背离，切不可盲目同流。

(2) 相反理论并非暗示只要大部分投资者看好时，我们就要看淡，或大部分投资者看淡时，我们就看好。相反理论强调的是考虑这些看好看淡比例的“趋势”，是一个动态的理论。

(3) 相反理论的论点就是市场将要转势，亦由牛市转入熊市前一刻，每一个投资者都看好后市，都会觉得价位会再涨，无止境的上涨，此时众多投资者都会尽量买入，升势消耗了买家的购买力，直到想买入的都已经买入了。而后续资金却无以为继，牛市就会在众多投资者的看好声中完结。相反，在熊市转入牛市前，市场一片淡风。所有看淡的投资者都想沽货，直到这些投资者都沽了货，市场中再无看淡的投资者沽货时，市场就会见到谷底。

(4) 相反理论并不是说绝大多数投资者的观点一定是错的。绝大多数投资者通常都在主要趋势上看好，市势会因为绝大多数投资者的看好情绪变成购买实力而上升。这种现象可能维持很久，直到所有投资者看好的情绪趋于一致时，绝大多数投资者的

26 股票市场技术分析手册

观点才会出错。

例如，在牛市最疯狂上涨阶段，大众媒体都普遍宣传市场的看好情绪。投资者人人热情高涨，就是市场暴跌的先兆。相反，电视、电台、报刊新闻报道的全都是股票市场的坏消息时，市场已经没有人去理会，这是市场黎明前最黑暗的一刻。

相反理论是介于基本分析和技术分析之间的一种分析方法。它提出了投资买卖的决策完全建立在公众行为的基础上。

第八节 相对理论

相对理论主要用于股价相对强势的分析。相对理论认为在行情上升的股市中，股票价格一般都呈上升趋势。但是也存在某些股票股价上升较快、某些股票股价上升较慢的区别，也就是说具有相对强势。相对强势的概念即适用于个别股票，也适用于某一行业的股票。

技术分析认为，股价有一种“动量”或“势头”，即股价一旦沿着一个方向运动，股价的运动势头往往会使股价沿着同一方向移动。因此，如果某种或某行业的股票在过去具有相对强势，那么它在未来的主要趋势中也能保持相对强势。但是在看涨的市场上，具有相对强势的股票，并不一定就是那些经营好、收益高的公司所发行的股票，其中参杂着一些投机性强的股票。分析相对强势时，应结合基本因素特别是公司的基础因素。

第九节 多数决定理论

多数决定理论认为：股票价格永远是按多数投资者的决定而波动的。预期某种股票价格上升的投资者越多，则该股票价格上涨的可能性就越大。即使这种预测有误，而由于买入股票的投资者多，则该股票价格仍会上涨。因此，应顺应多数投资者的意

见，购买大家都喜欢的股票。

在股票市场上有相当一部分投资人士信奉“跟着感觉走”，大家买进我亦买进；大家抛出我也赶紧脱手。这部分投资者就是根据在股市上的所见所闻，对股价未来的变动作粗略的估计，然后就决定买进或卖出。这部分投资人士就是按照多数决定理论进行操作的。股市中有这样一些投资者，自以为精通股市分析，无视大多数投资人士的投资意向，在股市操作中我行我素，结果是栽了跟头，难以自拔。

按照多数决定理论，在选购股票时，要特别留意选购那些受广大投资者青睐的股票。要掌握股市投资大众的动态，必须培养自己善于接受别人意见的习惯，不要把自己的喜好放在第一位。选购与多数人意愿相同的股票。也就是说，要跟着市场走，服从大多数。

第十节 投资者期望理论

投资者期望理论是由美国斯坦福大学考德纳（Cootner）教授所创立的股价阻碍反应理论的主要内容。

阻碍反应理论认为：股票市场中的投资者，大致可分为专业投资者和非专业投资者两大类。其中专业投资者十分了解股市投资知识，从可靠的基本资讯研究中，能大致获知股票的实际价值。股价与其实际价值发生背离时，专业投资者就会进入市场，试图从价格与价值之差中获取利益。而占投资者中大多数的非专业投资者，缺少基本资讯的分析与研究。他们对股票市场感到乐观时便抢购股票，感到悲观时便远离市场。这种行为所导致的股价波动称之为“阻碍反应”。专业投资者所采取的市场策略就是和非专业投资者反向操作，引导股价避开阻碍。例如，某价位是关键阻力价位包括心理因素、时间因素和筹码分布因素等，可以牺牲一定的利润空间等待价位确立后再重新介入。

投资者期望理论认为股价变化在阻碍反应中是很不一致的。由于在股票市场中，绝大多数投资人士没有实际参与管理企业，或缺乏管理企业的专业知识，这样整体上降低了股票投资者的知识水平。同时，在股票交易过程中，股价的走势又往往被一些缺乏专业知识的投资者所左右，他们的观点一旦有所变化，对股价自然也会有所影响。

第十一节 江恩理论

江恩是期货市场的传奇人物，在投机市场纵横数十年。他以数学及几何理论作为基础，创造出一套自己独特神奇的买卖方法。后来江恩将其公开，后人将其整理并称之为江恩理论(Gann Theory)。江恩理论引起期货市场人士的特别注意，江恩几何角度及江恩正方形图最受欢迎。事实上，江恩理论也同样地被广泛地运用到股票市场中。

一、江恩理论的五个基本先决条件

1. 知识。知识可以从学习中积累而来，需要时间的培养。期货或股票买卖并无捷径。另一方面，知识并不能自动带来财富，需要学以致用，从实际买卖中增加功力，获取利润。

2. 耐性。耐性是期货或股票买卖获利的重要条件。第一，投资者应耐心等待入市良机；第二，入市之后，亦需要耐心等待平仓机会。在市势未曾逆转之前太早平仓，未能放胆去赢，亦系投资者的大忌。

3. 胆识。缺乏胆识入市，将会一事无成。如不能够在适当时间果断的作出决定，长期处于恐惧状态，表明不适宜在投机市场生存。另一方面，单凭匹夫之勇，一厢情愿，希望市势上升而买入，亦容易招致损失。

胆识可以由知识培养得来。

4. 健康。健康即是财富。这句话在任何行业均适用，在期货或股票市场尤为重要。身体健康，头脑清醒可以帮助你作出快捷而准确的判断。相反，健康情况恶劣，便会欠缺胆量入市，亦不会耐心等待机会的来临，在急躁的心情下，容易作出错误的决定。

5. 资本。资本代表入市的筹码。欠缺资本，纵有飞天本领，亦不可能在期货或股票市场得到丝毫利润。但得到第一注本钱之后，只要你具有足够的市场知识、耐性、以蚀盘保障资本，不过度投机，小钱亦可以变大钱，可以慢慢地积聚财富。

二、江恩理论的主要分析方法

江恩除拥有一套完整的买卖理论之外，基本上属于图表派。

- (1) 传统形态分析。
- (2) 历史最高价位及最低价位。
- (3) 阻力位及支持位理论。
- (4) 50%回撤理论。
- (5) 正方图预测阻力及支持位。
- (6) 时间及价位的角度分析方法。
- (7) 六角形图。

江恩理论极为重视买卖规则。市场知识不足够，可以学习，但不重视规律，不遵守买卖规则，一次失误便足以令投机者全军覆没。

三、江恩理论的二十八条买卖规则

- (1) 将资本分为 10 份，每次买卖所冒的风险不应超过资本的 $1/10$ 。
- (2) 小心使用止损盘，降低每次出错可能招致的损失。
- (3) 不可透支买卖。
- (4) 避免反胜为败。举例说明，入市买卖后已有利可图，此

- 时应将止蚀盘逐步提高，以免因市势逆转而导致损失。
- (5) 不可逆市买卖。市势不明朗的时候，宁可袖手旁观。
 - (6) 犹豫不决，不宜入市。
 - (7) 买卖疏落而不活跃的市场，不宜沾手。
 - (8) 只可买卖两至三种商品期货或股票。数目太多难于兼顾，太少则表示风险过于集中，所以数目太多或太少均不适当。
 - (9) 避免现价买卖，否则可能因小失大。
 - (10) 入市之后不可随意平仓，可利用止损盘保障利润。
 - (11) 买卖顺手，积累利润可观的时候，可考虑将部分资金抽走，以备不时之需。
 - (12) 不可为蝇头小利而随便入市买卖。
 - (13) 不可以加死码。第一次出现亏蚀，表示入市错误如再加倍买进，谋求拉低成本，可能积小错而成大错，为智者所不为。
 - (14) 入市之后不可缺乏耐性等候而仓促平仓。
 - (15) 切戒胜少负多的买卖方式。
 - (16) 入市之后，不可随便取消止损盘。
 - (17) 买卖次数不宜过于频繁。
 - (18) 顺势买卖，在适当情况下，顺势抛空可能获利更多。
 - (19) 不可贪便宜而买入，也不可因价高而沽空，一切应以趋势而定。
 - (20) 在适当时候以金字塔式增加持仓合约的数量。
 - (21) 选择升势凌厉的商品期货或股票作为金字塔式买入的对象，抛空时则反金字塔式操作。
 - (22) 买卖错误，应即时平仓。要敢于认错。
 - (23) 不可随便由好仓转为淡仓。每次买卖前均要经过详细的策划。买卖理由充分，而又没有违背即定规则，方可进行。
 - (24) 买卖得心应手的时候，请勿随意增加注码，这时候最易出错。

- (25) 切莫预测市势的顶或底，顶或底应由市场自行决定。
- (26) 不可轻信他人的意见，除非你确信此人的市场知识较高，值得学习。
- (27) 买卖出现亏损的时候，减低筹码。
- (28) 入市错误固然不妙，入市正确而出市错误亦会减少获利的机会。

第十二节 亚当理论

亚当理论是技术分析大师约翰·威尔德 (John W. Wilder, Jr.) 于1987年提出的。亚当理论是利用投机市场本身所显示出的市势，顺势买卖。亚当理论认为：想在投机市场获得成功，最重要的条件就是向市场屈服。意思是放弃对市场的分析或判断。换言之，要放弃以往对市场的认识，以绝对无知的状态进入投机市场。放弃对资金流动或市场基本因素的研究，以免受到扰乱，在不知不觉间，自行判断市场的走势。

亚当理论是以市场本身的走势作为预测未来走势的基础，以相反影像的原理，提供一个自动测市系统。

一、亚当理论自动测市系统的制作程序

- (1) 将一张透明纸放置于普通的图表上。
- (2) 从最后一日开始，在透明纸张之上描绘以前的棒线图，日数不限 (图 2.12-1)。
- (3) 先将透明纸张由左向右翻转 (图 2.12-2)。
- (4) 再将透明纸张由下向上翻转。
- (5) 最后，将透明纸上的图表之第一日 (纸上左边第一日) 覆盖在普通图表的最后一日，形成一个相反影像的图表 (图 2.12-3)。

32 股票市场技术分析手册

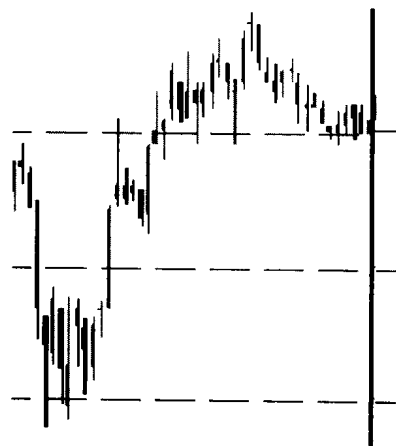


图 2.12-1 亚当测市示意图之一

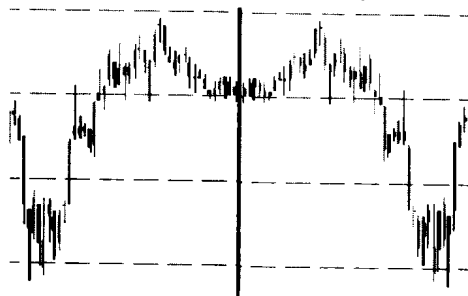


图 2.12-2 亚当测市示意图之二

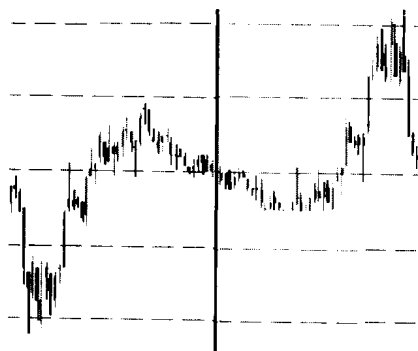


图 2.2-3 亚当测市示意图之三

透明纸所显示右半部分图即是对市场走势的预测，投机者可依照图表所显示的走势决定是否入市买卖，同时作为设置止蚀盘的根据。

二、亚当理论的十大买卖戒条

- (1) 不可以加死码。
- (2) 入市买卖的时候，应即时设定止蚀盘。
- (3) 止蚀盘不应随便更改，除非更改的方向对本身有利。
- (4) 切忌积小错成大错。入市失利时可先行退出，然后重新部署买卖方针。
- (5) 每次/每日买卖损失不应超过可运用资金的 10%。
- (6) 不要试图找寻市势的顶或底。
- (7) 顺势买卖。
- (8) 买卖要富弹性。任何人、任何测市系统，均会有出错的时候，亚当理论亦不例外，出错时应及早投降。
- (9) 出/入均不顺手的时候，应立即停止买卖。
- (10) 知己知彼，百战百胜。

以上 10 项戒条中，第二条、第三条及第五条尤为重要。

第十三节 平方根理论

平方根理论是由顿宁安 (Dunningan) 提出的一种用来探测商品期货或股票市价趋向的一种技术分析理论。平方根理论源于期货市场，后来证实股票市场中亦有类似效应。

根据平方根理论，在期货或股票市场上，价格的走势应遵循数学上平方根的趋向，价格升跌时的阻力位或支撑位都可以用“平方根”计算出来。比如某一种商品期货或股票的当时市价是 16 (4 的平方) 元，当其上升时，在升至 25 (5 的平方) 元、36 (6 的平方) 元、49 (7 的平方) 元……时，这些价位都会成为阻

力位；如果由 16 元下跌的话，支撑位就是 9（3 的平方）元、4（2 的平方）元，最后是 1 元。

依据平方根理论操作，现价是 36 元，上升时买入，升到 49 元时就应该考虑卖出。因为 49 元是一个阻力位，不能突破 49 元的话，就有可能大幅回落。但如果突破了 49 元的话，下一个阻力位可以看到 64 元。

平方根理论所提供的支撑位、阻力位简单易算，可以帮助我们决定什么价位买入，什么价位卖出。本质上，平方根理论假设稳定点不是惟一的。

第十四节 四度空间理论

关于四度空间理论的第一本著作是《市场与市场逻辑》，于 1986 年面世，由史泰米亚和奇云郭合著。史泰米亚在芝加哥期货市场纵横 30 年，创立了“四度空间”的测市方法，是了解市场运作的一个突破。他认为只要分辨出价位与价值之间的差别，不论投资与投机，都可以得到较佳的成绩。对市场本身发出的信息，进行有系统的价值排列，任何人都可以轻而易举地分清楚价位与价值的分别，作出明智的投资决策。史泰米亚创办了一所市场逻辑学校，教授四度空间分析方法。奇云郭出身于期货市场的职业操盘手，曾经与友人创办财经杂志。其后，他发现四度空间分析方法大有可为，于是跟随史泰米亚研究四度空间分析方法，同心合力将此崭新的测市工具公诸于世。史泰米亚系四度空间的开山祖师，而奇云郭在推广方面功不可没。

四度空间的英文为“Market Profile”，直译为“市场轮廓”。顾名思义，四度空间包括了四个重要的分析因素：何价（价位）、何时（时间）、何人（长线/短线炒家）及何事（主动/被动性买盘或沽盘）。

一、四度空间的分析系统

四度空间分析方法的基础是将每日交易的时间，按每 30 分钟（延伸到 5 分钟、10 分钟、周、月等）作一小节，然后观察价位的变动。四度空间分析方法，侧重分析内在价值与市场价格之间是否出现分歧，从而捕捉入市良机。四度空间系统的三要素是市势图形、市场逻辑和时间。

1. 市势图形。四度空间的市势图形就是将价位以钟形曲线图记录下来。四度空间的钟形曲线图大致可分为 7 大类，依照趋势的强弱，排列次序分别为：

(1) 强势单边市。其重要特点是趋势明显，方向感明确，长线买家或长线沽家从开市到收市完全控制大局。在市势持续上升或相持的过程当中，吸引了大批投机者入市买卖，成交活跃，结果图形形成单一方向增加的市势。

(2) 单边市。单边市最易辨认，在走势图中可以看到两个钟形曲线。单边市的初段成交欠活跃，反映投资者的方向感较为模糊，对后市的信心也不够坚定，其后可能发生变化。单边市市势略低于强势单边市，但趋势的方向感仍甚为明显，顺水推舟，可以获利。

(3) 中立市。中立市的出现表示长线买家和长线沽家意见接近，两者对合理价值的估计相差不远。这时，长线买家及长线沽家都会出场大显身手，而且活跃程度相当。

(4) 第二类中立市（高收/低收中立市）。表示长线买家或长线沽家取得最后胜利，使价位高收/低收。第二类中立市，方向感也颇为明显，表示取得胜利的一方信心较强。价位高收，显示长线买家信心十足，后市看好，相反，长线沽家占据主动，大市遭遇沽售压力。

(5) 平衡市。平衡市的趋势并不明显，由于长线投资者迅速入市，造成一个漫长的开市平衡幅度。其后，长线买家及沽家互相角力，其结果形成一个钟形曲线的平衡势。

36 股票市场技术分析手册

(6) 变形平衡市。变形平衡市的趋势强弱程度在七 7 市势中居第四位，表明入市买卖者信心不强，但也不至于全无趋势可言，变形平衡市与平衡市的区别主要在于开市阶段的上落幅度较细，但其后投资者入市打破僵局，使开市的平衡幅度向下作较大幅度的延长。最后，由于买卖双方力量不相伯仲，因此只形成一个钟形曲线的走势图。

(7) 无趋势市。即没有趋势可言，完全缺乏方向感。通常而言，在重大经济数据或新闻宣布前夕，或长假期之前，较多发现无趋势市的踪迹。在市场缺乏方向感的情形下，交投并不活跃，买卖双方都没有入市的信心。

2. 买卖逻辑。买卖逻辑较为深奥，可以解释市势趋向的理由，四度空间大师达欧顿（Dalton）曾指出买卖逻辑是根据经验积累而成。买卖逻辑可以解释市势趋向的理由，增加对市场的认识，提高买卖逻辑功力可以通过观察、分析和入市买卖。

3. 时间。时间限制了市场的运作，也限制了入市买卖的机会，简单地说，高于价值时沽空，低于价值时买入。研究判断的速度至关重要，否则机会稍纵即逝。

二、四度空间的分析方法

四度空间一个重要的理论就是时间加价位等于价值，这可称为四度空间的重大突破。确定价位后，便可以跟随价值的变化，作出明智的选择。

利用四度空间的独有画图方法，长线大户与短线投机者，一举一动，都无法遁形。因此，什么人在从事什么买卖，图表分析都可以一目了然，自然提高入市买卖的准确性。

四度空间的设计不包含成交量，通常可以利用价值区域及成交量的不同组合，协助找出答案。倘若市势欲向上升，成交量与价值区域同时作出反应，成交量增加，而价值区域向上移，表示市势非常强劲。至于其他不同的组合方式的意义，在市势上升中

可参阅市势分析表 1:

表 1 在市势上升中参阅的市势分析表

价值区域 成交 量	向上	重叠/向上	不变	向下	重叠/向下
增加	非常强	转强	倾向平衡	不明朗	转弱
减少	升势转慢	升势转慢， 平衡中	平衡中转弱	弱	颇弱
不变	强， 升势持续	颇强，平衡中	倾向平衡	弱， 倾向平衡	平衡中转弱

上述简表，可以作为判断走势的工具之一。

反过来说，倘若价位欲向下行，辨别市势强弱的时候，必须利用另外一套准则。市势尝试向下，成交量增加，而价值区域亦向下移动，表示下跌市势强，切勿螳臂挡车，入市执平货。至于其他不同组合的意义，走势尝试向下时可以参阅市势分析表 2:

表 2 在市势向下时参阅的市势分析表

价值区域 成交 量	向下	重叠/向下	不变	向上	重叠/向上
增加	非常弱	转弱	倾向平衡	不明朗	转强
减少	跌势转慢	跌势转慢， 平衡中	平衡中转弱	强	颇强
不变	弱， 跌势持续	颇弱， 平衡中	倾向平衡	强， 倾向平衡	平衡中转强

上述简表，可以作为参考，但不宜一成不变。事实上，没有两个市势会以完全相同的方式出现。投机市场千变万化，分析市势必须详细考虑市场发出的各种资讯，反复推敲，才可以得到正确的答案。

由于四度空间分析方法具有信息综合，一目了然的特点，因此深受形态技术分析者的欢迎。该方法的主要缺点是没有预测高位或低位的能力。波浪理论正好可以弥补这方面的不足。所以，将波浪理论及四度空间相结合使用，便可以取长补短，增加取胜的机会。图 2.14-1 和图 2.14-2 给出的是两个四度空间实例。

38 股票市场技术分析手册

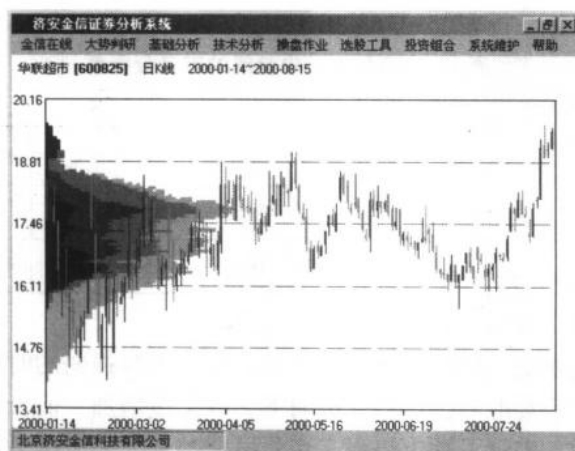


图 2.14-1 四度空间实例之一

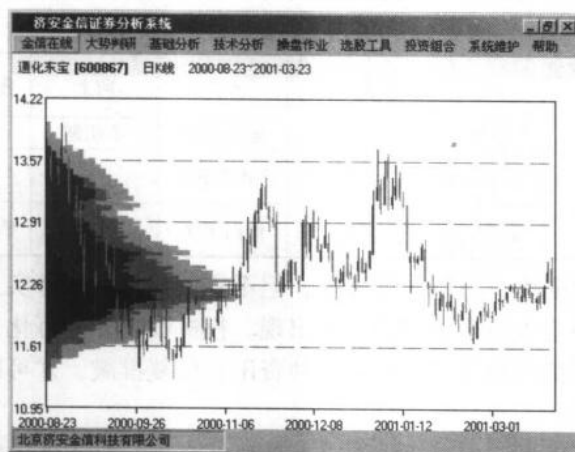


图 2.14-2 四度空间实例之二

第十五节 三维图理论

三维图理论是由威廉·欧哈马 (William Ohama) 和哈顿 (E. F. Hutton) 共同提出来的。利用时间、价格及合约数 (成交量)

三项技术指标绘制三维图，对市场中的交易行为进行分析。

三维图是一种用于测量期货市场反转的技术工具。在期货市场的实际应用中，当走势由每天的高点或每天的低点有所改变时，则随着翻转的方向结束，三维图被建立起来。交易者可根据一个顶部或底部结构所发出的信号，设定买卖定单。

由于期货市场交易的对象是同一品种不同周期的合约，因而三维图一般考察的是时间—价格截面及时间—成交量截面。但股票市场交易的对象是不同品种的股票，则三维图主要考察的是价格—时间截面和价格——成交量截面。

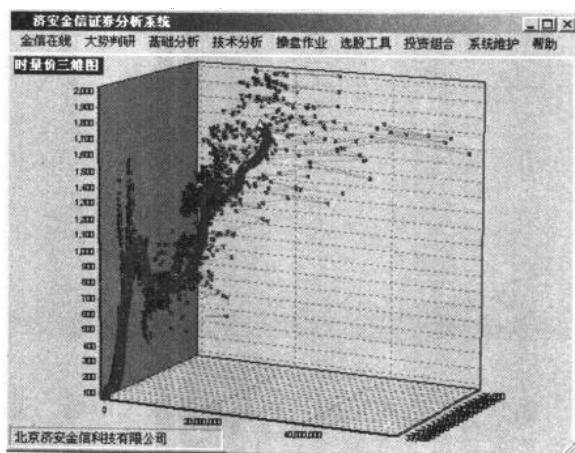


图 2.15 三维图实例

图 2.15 给出的是一个三维图实例。

第十六节 尾市理论

尾市理论认为尾市效应会延伸到下个交易日，因此可以用于推测股市或期市短期的走势，用于短线操作的分析理论。在股票或期货市场，最容易产生波动的时间是临收市前的半小时左右，它表现了投资者对未来的预期。经常可以见到临收市前的几十分

钟内突然下跌或拉升的情况，所以，从某种意义上讲尾市是一天中最重要的时段。

如某一天临收市前，突然有利好消息，将会刺激投资者的购买愿望（见图 2.16-1）。但因为已临到收市，即使买方全部买入也不会买到很多，购买愿望只有等到下一个交易日开市才可以实现，所以就会造成一开市就上升。短线气氛乐观。因此很多时候，今日尾市拉升，下一个交易日开市多数会高开。

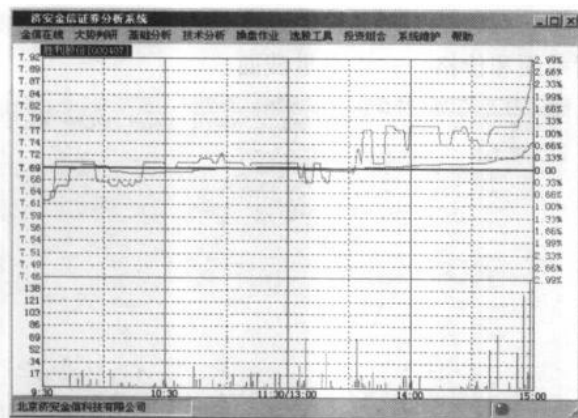


图 2.16-1 尾市拉升

相反，如某一天临收市前，利空消息传入市场，造成人心惶惶，争先恐后地卖出（见图 2.16-2）。但由于已临近收市，很多投资者无法卖出股票，所以这种恐慌的心理会持续到下一个交易日。故下一个交易日开市时，绝大多数情况下会低开。

也就是说，如果前一天尾市有不利消息，预测下一个交易日开市是跌市就会十拿九稳。

运用尾市理论要注意的是，机构主力最喜欢在这个时段兴风作浪。

尾市理论不适合于中长线。如果今日尾市拉升时买入，下一个交易日高开时就要立即获利回吐。不要期望市价不断上升，因为到尾市又可能有利空消息传入市场。另外，用尾市理论一定只

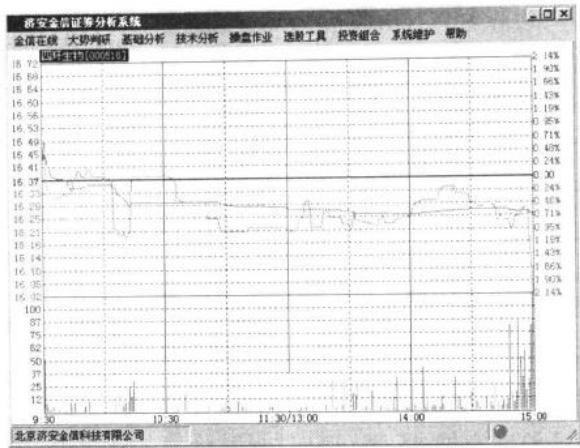


图 2.16-2 尾市跳水

做隔夜市，无论赚或亏都要平仓了断，否则一旦看错，又死不认错可能越错越深，不赚反亏，越亏越多。

第十七节 甘氏角度线

一、几何角度线的基本原理

甘氏角度线是利用一个波段，将其划分为八等分，如下所示，称为“百分比值法”。

即平均划分为 1/8、2/8、3/8、4/8、5/8、6/8、7/8、8/8，再将 1/3、2/3 分别安插到相关位置，就可以得到下列数字：

$1/8 = 12.5\%$	$2/8 = 25\%$	$1/3 = 33\%$	$3/8 = 37.5\%$
$4/8 = 50\%$	$5/8 = 62.5\%$	$2/3 = 67\%$	$6/8 = 75\%$
$7/8 = 87.5\%$	$8/8 = 100\%$		

其意义与黄金分割率极为相近。百分比值法中的 37.5% 与 67% 则为道氏理论中反弹或回档的上下最大界值。50% 则是甘氏认为的最重要的数字，而上列数字（0.618，0.382，0.5）目前均为市场人士用来作常用计算的数字。

42 股票市场技术分析手册

利用上列观念，甘氏发展出几何角度法，而以数字代表各种不同的角度线，其划分如下所示。

$$1 \times 8 = 82.5 \text{ 度}$$

$$2 \times 1 = 26.25 \text{ 度}$$

$$1 \times 4 = 75 \text{ 度}$$

$$3 \times 1 = 18.25 \text{ 度}$$

$$1 \times 3 = 71.25 \text{ 度}$$

$$4 \times 1 = 15 \text{ 度}$$

$$1 \times 2 = 63.25 \text{ 度}$$

$$8 \times 1 = 7.5 \text{ 度}$$

$$1 \times 1 = 45 \text{ 度}$$

第一个数字代表时间，第二个数字代表价格，45 度线代表着甘氏理论中的主要涨跌趋势线。在强劲的多头市场中，价位通常在 45 度线上。空头市场中一旦突破 45 度线，则表示主要趋势有反转的迹象，意即 45 度线是时间和价格的平衡线，其中各数字所代表的意义如下：

a. 5 度线 1×1 (1 时间 $\times$ 1 价格)

表示每变动一个时间单位，价格也变动一个单位。

b. 63.25 度线 1×2 (1 时间 $\times$ 2 价格)

每变动一时间单位，价格增加两个单位

c. 26.25 度线 2×1 (2 时间 $\times$ 1 价格)

每变动一个价格需要两个单位时间。

其他类推。

在强势多头市场中，每变动一个时间单位，价位可变动两个单位以上，而在空头市场中要增加一个单位价格，就必需花市场中两个单位时间以上。

因此当价格在高档区 1×8 (或 1×2 , 1×3 , 1×4) 反转而下时，必需先破 1×4 区，再破 1×3 区等，若是跌破 1×1 区，则代表已步入空头市场，同理，当价格由底部 8×1 向上翻转时，也必然突破 4×1 , 3×1 , 2×1 等等，当突破 1×1 时，则进入另一个多头市场，故 45 度线所代表的意义相当重要。

二、甘氏角度线在股市上的应用

在使用甘氏角度测量价格时，必须先找出明显的峰或底来做角度切线，当从高价画出一条下跌的角度线和另一条上涨角度线相交呈 90 度，而又正好在一条水平百分线上，那个点就更为重要（见图 2.17）。



图 2.17 甘式角度线的应用

第三章 指标技术分析

指标技术分析是技术分析的一种。它是运用数学统计或数学计算的方法，从已经发生的事件（数据）中找出股市运行的一般规律，并用这一规律去预测股市未来的运行方向。它是用图表表示出来的一种技术分析方法。

技术分析指标一般分为三大类：趋势类、能量类、摆动类。但在最近几年中，又出现了很多不同的技术分析指标，其设计原理、数学模型也更趋复杂。在本书中将其归纳为上述三大类之外的其他类之中。从重要性来看趋势类指标最重要，能量类指标次之，摆动类指标居第三。

值得强调指出的是：指标只是从某一个特定的侧面考察某只股票的变化趋势。没有任何一个指标可以分析一只股票在各个时期的表现。

第一节 趋势类指标

趋势类指标是以均线系统为基础，通过判研股价在近期所处的阶段（上升阶段、平台整理阶段和下降阶段），来对股票买卖进行指导。

该类指标多属长线指标，普遍具有稳定的特点，即趋势一旦确立，就会延续一段时间。

一、移动平均线 MA

通常每日股价（或指数）上下波动较大，不容易看出变化趋势。如将每日股价（或指数）的不规律变化平均化，就构成移动平均线 MA（Moving Average）。

通过对移动平均线 MA 的位置、相互关系和运动方向加以分析，就可用来预测股价（或指数）的变化趋势，从而决定买卖时机。移动平均线 MA 能很好地给出趋势发生逆转的信号，移动平均线 MA 敏感度取决于移动平均线 MA 的时间间隔的长短。时间间隔短敏感度高，时间间隔长敏感度低。

背景简介

移动平均线理论已为世界各国证券市场普遍接受，利用移动平均线 MA 可以预测未来股价（或指数）的短期、中期、长期的变化趋势。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

移动平均值

$$MA(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_{t-i+1}$$

研判法则

- 移动平均线从下降逐渐转为水平，并有上升的迹象，当股价从移动平均线的下方向上突破移动平均线时，是买入信号，如图 3.2.1-1 之①所示。
- 股价由移动平均线之上跌至移动平均线之下，但移动平均线仍呈上升趋势时，是买入信号，如图 3.2.1-1 之②所示。
- 股价在移动平均线之上，当股价下跌而没有跌破移动平均线，股价又再度上升时，是买入信号，如图 3.2.1-1 之③

46 股票市场技术分析手册

所示。

- 股价在移动平均线之下，突然暴跌，使得股价距离移动平均线非常远，股价极有可能再次向移动平均线靠拢（这是分久必合的道理），是买入信号，如图 3.2.1-1 之④所示。
- 股价处在上升趋势中，且在移动平均线之上，当股价连续数日上涨，使得股价离移动平均线愈来愈远，股价随时会向移动平均线靠拢，是卖出信号，如图 3.2.1-1 之⑤所示。
- 股价向上但在移动平均线之下，而移动平均线仍继续向下时，是卖出信号，如图 3.2.1-1 之⑥所示。
- 移动平均线由上升逐渐转为水平，当股价从移动平均线上方跌破移动平均线时，是卖出信号，如图 3.2.1-1 之⑦所示。
- 股价在移动平均线之下，股价反弹时未突破移动平均线，而移动平均线为向下的趋势时，是卖出信号，如图 3.2.1-1 之⑧所示。

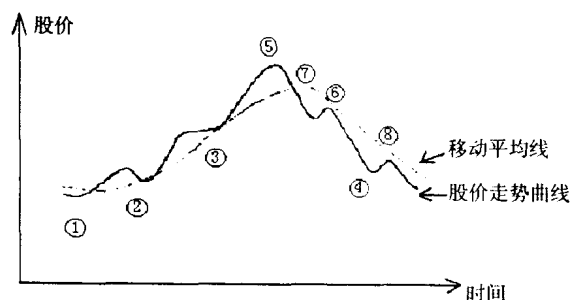


图 3.2.1-1 移动平均线应用示意图

【注 1】单根移动平均线 MA 的应用

(1) 移动平均线由较为缓慢下跌转为急速下跌，当又变缓至近似水平时，是买入信号，如图 3.2.1-2 之 (a) 所示。

(2) 移动平均线由上升变成平缓，又出现下降，当移动平均线由下降再次变为平缓时，是买入信号，如图 3.2.1-2 之 (b)

所示。

(3) 移动平均线经过一段上升之后变为平缓，而后又开始上升时，是买入信号，如图 3.2.1-2 之 (c) 所示。

(4) 移动平均线总体趋势是上升的，但上升的速度并不是很快，这一般出现在上涨行情中，是继续买入或持股信号，如图 3.2.1-2 之 (d) 所示。

(5) 移动平均线由较为平缓的上升转为急速上升，当又变缓至近似水平时，是卖出信号，如图 3.2.1-2 之 (e) 所示。

(6) 移动平均线由缓慢下降变为急速下降时，是卖出信号，如图 3.2.1-2 之 (f) 所示。

(7) 移动平均线总体趋势是下降的，但下降的速度并不是很快，这一般出现在下跌行情中，是继续卖出或持币观望信号，如图 3.2.1-2 之 (g) 所示。

(8) 移动平均线和股价相互交错在一起，并在一定的范围内水平移动时，表明此时处于盘整阶段，是观望信号，如图 3.2.1-2 之 (h) 所示。

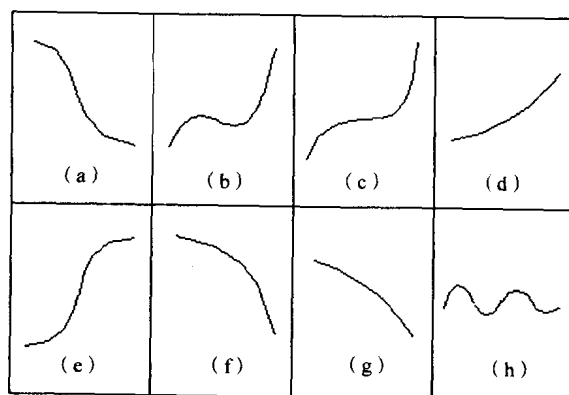


图 3.2.1-2 单根移动平行线应用示意图

【注 2】短、中、长期移动平均线系统的应用

(1) 当短期移动平均线向上突破中、长期移动平均线时，是

48 股票市场技术分析手册

买入信号（如图 3.2.1-3 所示）。

（2）股价位于移动平均线上方，并同短期、中期和长期移动平均线并列呈上升趋势时，是买入信号（见图 3.2.1-3）。

（3）弱市行情持续了相当一段时间后，当短期移动平均线从谷底上升时，是买入信号（如图 3.2.1-4 所示）。

（4）移动平均线持续上升了一段时期后，短期移动平均线变为水平势态甚至出现下降趋势时，是卖出信号（如图 3.2.1-5 所示）。

（5）长期移动平均线在最上方，中、短期移动平均线在下方，股价在最下方排列，且都呈下降趋势时，为典型的空头排列，此时切不可轻易买入，是继续卖出股票或持币观望信号（如图 3.2.1-5 所示）。

（6）当短、中、长期移动平均线及股价相互交叉时，表明股价处于盘整状态，此时移动平均线给出的信号频繁但不准确，此时应结合其他技术指标综合研判（如图 3.2.1-6 所示）。

图文实例

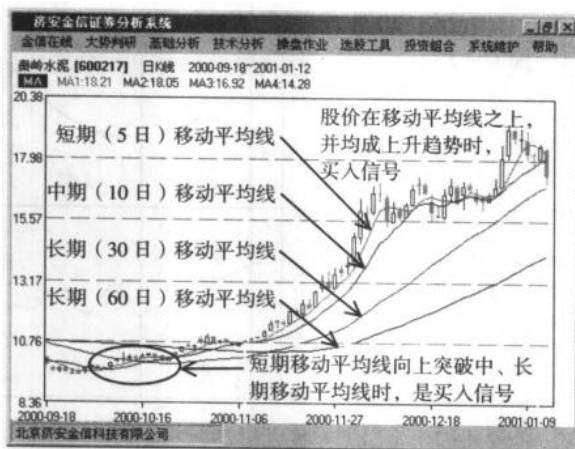


图 3.2.1-3

第三章 指标技术分析 49

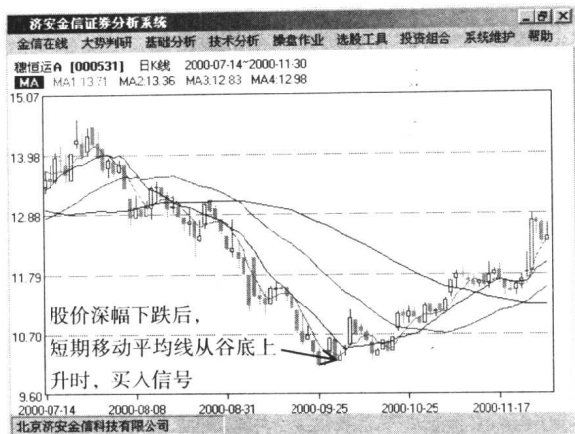


图 3.2.1-4



图 3.2.1-5

50 股票市场技术分析手册

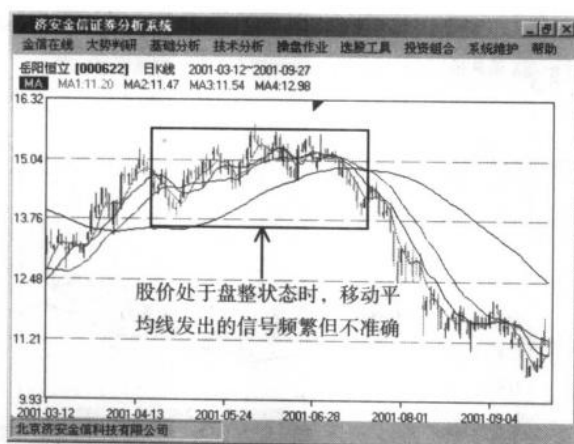


图 3.2.1-6

二、指数平滑均线 EXPMA

移动平均线 MA 的计算是采用前 n 天价格的综合平均，然而近日的价格更能反映股价的走势，因此其信号的出现经常滞后于行情数日时间。为解决移动平均线信号滞后的问题，引入了指数平滑均线 EXPMA (Exponential Moving Average) 取代移动平均线。指数平滑均线 EXPMA 可以随股价的移动快速调整方向，从而有效地解决了移动平均线信号滞后的问题。

背景简介

指数平滑均线 EXPMA 属均线型指标，设定不同的平滑因子就可以得到不同的指数平滑均线，利用其交叉信号指示买卖时机。

指标构成

C_i ——第 i 日的收盘价；

n ——指数平滑因子。

计算公式

指数平滑均线的递推公式为：

$$\text{EXPMA}_i = C_i$$

$$\text{EXPMA}_i = \frac{n-1}{n+1} \text{EXPMA}_{i-1} + \frac{2}{n+1} C_i$$

研判法则

- 当短期的指数平滑均线由下往上突破长期的指数平滑均线时，是买入信号。
- 当短期的指数平滑均线由上往下突破长期的指数平滑均线时，是卖出信号。

图文实例

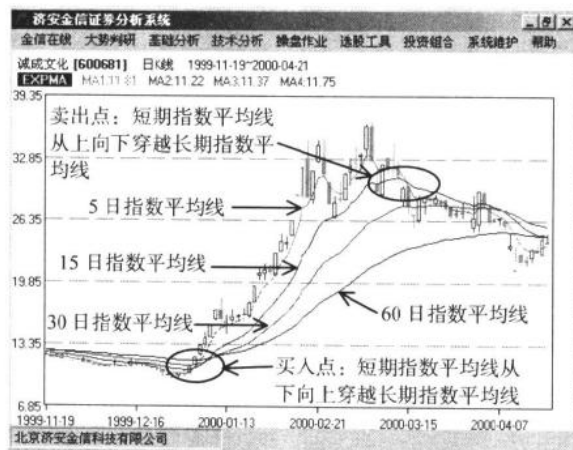


图 3.2.2 指数平滑均线的应用

注意事项

- 股市行情变化较大时，可以将日线图变成 30 分钟或小时图，便能迅速抓住时机，克服上述缺点。
- 股价波动幅度过大时，可以放弃使用指数平滑均线指标，改用顺势通道 CCI 指标配合变速率 ROC 指标综合研判。
- 常态行情中，依指数平滑均线的交叉信号操作时，偶有买入股票后股价出现回档，而卖出股票后股价又反弹的情况。

三、成本均线 COSTMA

技术分析中各种技术指标的计算，一般都用到股价及其变化。但是庄家（或主力）可以通过故意拉高或压低开盘价、收盘价、最高价及最低价，来达到制造“骗线”的目的，无论庄家（或主力）手法如何高明，动作如何隐蔽，但最终都必须市场中进行真实的交易，因此，每笔交易的价位和成交量就格外重要。成本均线（Cost Moving Average）就是通过计算真实的平均价位来消除骗线的影响，该指标有很重要的参考价值。

背景简介

个股的每笔成交金额等于该笔成交量与其成交价格之乘积，该股票当日成交金额为当日每笔成交金额之总和。汇政均价线就是总成交金额与总成交量之比。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- P_k ——第 k 日成交价格；
- V_k ——第 k 日成交量。

计算公式

成本均线：

$$\text{COSTMA}(n)_t = \frac{\sum_{k=t-n+1}^t V_k P_k}{\sum_{k=t-n+1}^t V_k}$$

研判法则

判研法参考移动平均线。

图文实例

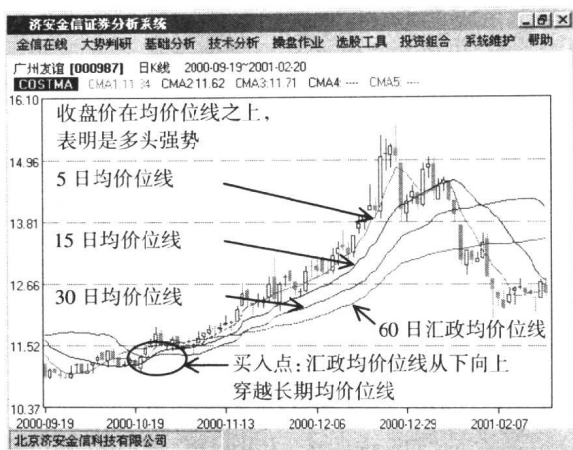


图 3.2.3-1 成本均线的应用 (一)

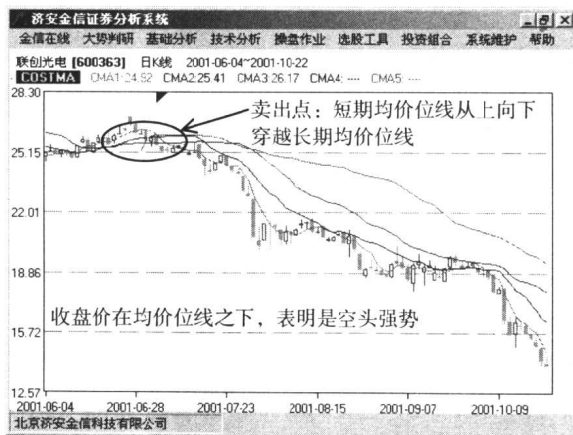


图 3.2.3-2 成本均线的应用 (二)

注意事项

- 收盘价在成本均价位线之上，表明是多头强势。
- 收盘价在成本均价位线之下，表明是空头强势。

四、指数平滑异同移动平均线 MACD

指数平滑异同移动平均线 MACD (Moving Average Convergence and Divergence) 指标实际上是两条移动平均线的结合。其中一条为变动较快的短期移动平均线；另一条为变动较慢的中(长)期移动平均线。在持续的涨势或跌势中，变动较快的短期移动平均线与变动较慢的中(长)期移动平均线必将迅速分离；在涨势或跌势趋缓时，二者又逐渐聚合。指数平滑异同移动平均线 MACD 指标就是根据移动平均线的这一特性，计算出两条移动平均线之间的差异(差离值 DIF)作为研判行情的基础，然后再求出差离值 DIF 的平滑移动平均线，并依此研判股票买卖时机。

指数平滑异同移动平均线 MACD 是当前欧美证券市场上广泛使用的技术分析指标。在国内证券市场中，指数平滑异同移动平均线 MACD 也被证明是最为有效的技术分析指标之一。

背景简介

指数平滑异同移动平均线 MACD 是由查拉尔德·阿佩尔(Gerald Appel)最先提出并对其进行了深入的研究。指数平滑异同移动平均线 MACD 的名称来源是由于较短期的移动平均线 MA 总是收敛于较长期的移动平均线 MA，或较短期的移动平均线 MA 从较长期的移动平均线 MA 向外发散的两条移动平均线相互验证、相互背离的原理。

运用移动平均线 MA 研判买卖时机，在趋势明显时效果比较理想。但若处在盘整状态时，移动平均线 MA 所发出的信号频繁且不准确。根据移动平均线原理派发出来的指数平滑异同移动平均线 MACD，既去掉了移动平均线频繁发出虚假信号的缺

点，同时又能保证移动平均线的效果。

本指标设计的初衷是为期货交易服务的，其完善经历了如下：

(1) DIF 是一条长时间的移动平均线与一条短时间的移动平均线的差值，根据其穿越零线所发出的信号作为期货合约的平仓或建仓的信号。

(2) 为了进一步消除信号的滞后性，又引入了一条 DIF 的移动平均线——SIGNAL 线（即后来称之为离差平均线的 DEA），以 DIF 与 DEA 的互相穿越来发出平仓或建仓信号。同时，为了明确表示合约仓位的增减变化，将 DIF 与 DEA 两条线的差（或商）以柱线表示，作为仓位控制的标准。

这一指标在期货交易中的经典研判方法如下：

离差值 DIF 由下向上穿越离差平均值 DEA 时，即柱线由蓝变红时，作为多头合约开始建仓的信号；离差值 DIF 与离差平均值 DEA 的距离变大时，即红色柱线增长时，视为多头合约建仓的信号；反之，离差值 DIF 与离差平均值 DEA 的距离变小时，即红色柱线减短时，视为多头合约开始平仓的信号。

离差值 DIF 由上向下穿越离差平均值 DEA 时，即柱线由红变蓝时，作为空头合约开始建仓的信号；离差值 DIF 与离差平均值 DEA 的距离变大时，即蓝色柱线增长时，视为空头合约建仓的信号；反之，离差值 DIF 与离差平均值 DEA 的距离变小时，即蓝色柱线减短时，视为空头合约开始平仓的信号。

国内一般将本指标应用于股票市场。相较于期货市场而言，我国股票市场不允许做空，因而在具体应用本指标时，应对其作相应的调整。目前国内流行的用法是以离差值 DIF 从下向上穿越离差平均值 DEA 为买入股票的信号，以离差值 DIF 从上向下穿越离差平均值 DEA 为卖出股票的信号。应注意到指数平滑异同移动平均线 MACD 本身已包括仓位控制理论。如果离差值 DIF 从上向下穿越离差平均值 DEA，实际表示主力已出货完毕，

56 股票市场技术分析手册

而不是开始卖出的信号。因此在实际操作中，应以红色柱线变化的长短来指导仓位控制。

指标构成

n ——时间间隔长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

n 日指数移动平均线的递推公式：

$$\text{EMA}(n)_1 = C_1$$

$$\text{EMA}(n)_i = \frac{n-1}{n+1} \text{EMA}(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} C_i$$

离差值：

$$\text{DIF}(n_1, n_2)_i = \text{EMA}(n_1)_i - \text{EMA}(n_2)_i$$

即为快速平滑平均线。

【注 1】一般取 $n_1 = 6$, $n_2 = 12$

离差平均值：

$$\text{DEA}(n)_1 = \text{DIF}(n_1, n_2)_1$$

$$\text{DEA}(n)_i = \frac{n-1}{n+1} \text{DEA}(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} \text{DIF}(n_1, n_2)_i$$

即为慢速平滑平均线。

【注 2】一般取 $n = 9$

研判法则

- 离差值 DIF 由下向上穿越离差平均值 DEA 时，即指数平滑异同移动平均线 MACD 由蓝变红时，是买入信号（如图 3.2.4-1 所示）。
- 离差值 DIF 由上向下穿越离差平均值 DEA 时，即指数平滑异同移动平均线 MACD 由红变蓝时，是卖出信号（如图 3.2.4-1 所示）。
- 随时根据红线的变化来控制仓位，根据蓝线的长短来考虑补仓力度的大小。
- 股价创低点，而离差值 DIF 却未同时创新低点，称底背

离，是买入信号（如图 3.2.4-2 所示）。

- 股价创新高点，而离差值 DIF 却未同时创新高点，称为顶背离，是卖出信号（见图 3.2.4-3）。

图文实例



图 3.2.4-1



图 3.2.4-2

58 股票市场技术分析手册

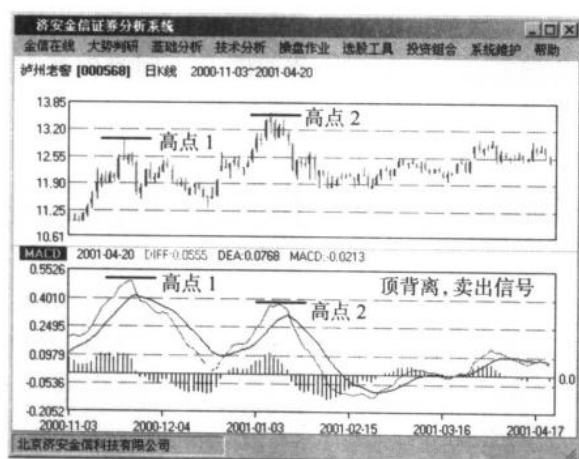


图 3.2.4-3

注意事项

- 离差值 DIF 在低位出现第二次向上交叉离差平均值 DEA 时，则股价的上涨幅度会较大；离差值 DIF 在高位出现第二次向下交叉离差平均值 DEA 时，则股价的下跌幅度会较深。
- 指数平滑异同移动平均线 MACD 在“0”值以上时，为多头市场；反之，指数平滑异同移动平均线 MACD 在“0”值以下时，为空头市场。
- 由于指数平滑异同移动平均线 MACD 发出的信号滞后于股价的走势，因此在按指数平滑异同移动平均线 MACD 确定行动时机时，会错过最佳买卖点，但风险较小。
- 盘整时，指数平滑异同移动平均线 MACD 发出的信号频繁且不准确，此时，应结合其他指标综合研判。
- 指数平滑异同移动平均线 MACD 的变化比较缓和，比股价的变化滞后，所以突然出现股价大幅涨跌时，指数平滑异同移动平均线 MACD 无法立即发出买卖信号。
- 短线操作可以将日线图转变为小时或者周期更短的图形。

- 定期检验指数平滑异同移动平均线 MACD 发出的信号的准确性，以便调整参数，从而确保指数平滑异同移动平均线 MACD 发出的信号准确有效。

五、多空指标 BBI

多空指标 BBI 实际是将不同时间间隔的移动平均值再进行加权平均的产物。多空指标线代表多头与空头力量的分水岭，由此可判断强弱市。

背景介绍

长期以来，理论界一直为中短期的移动平均线究竟采用多少天数更合理而争论不休，实际应用时也没有共同的使用法则。为避开这一矛盾，通过将若干条不同时间间隔的移动平均线加权平均，即引入多空指标的方法解决了这个问题。

指标构成

t ——当日；

m ——不同时间间隔的移动平均线的条数；

n_j ——第 j 条移动平均线的时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

多空指标：

$$BBI_t = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m MA(n_j)_t$$

其中：

$$MA(n_j)_t = \frac{1}{n_j} \sum_{i=1}^{n_j} C_{t-i+1}$$

(第 t 日以 n_j 为时间长度的移动平均值)

【注 1】一般取 $m=4$ ， $n_1=5$ ， $n_2=10$ ， $n_3=30$ ， $n_4=60$

研判法则

- 股价在低位，当收盘价向上突破多空指标线时，是买入信号。

60 股票市场技术分析手册

- 多空指标线向上，股价在多空指标线之上，属多头势强，是买入信号。
- 股价在高位，当收盘价跌破多空指标线时，是卖出信号。
- 多空指标线向下，股价在多空指标线之下，属空头势强，是卖出信号。

图文实例

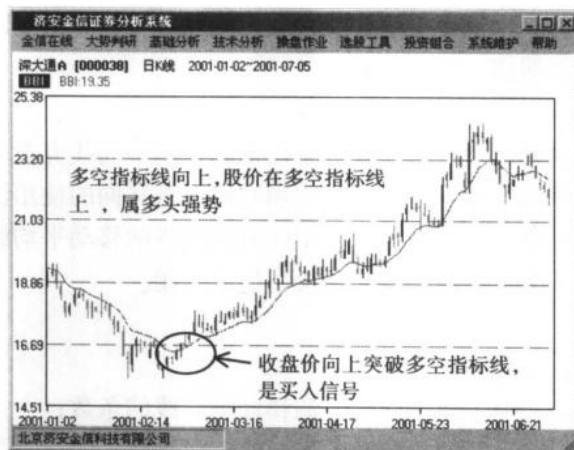


图 3.2.5-1 多空指标的应用 (一)

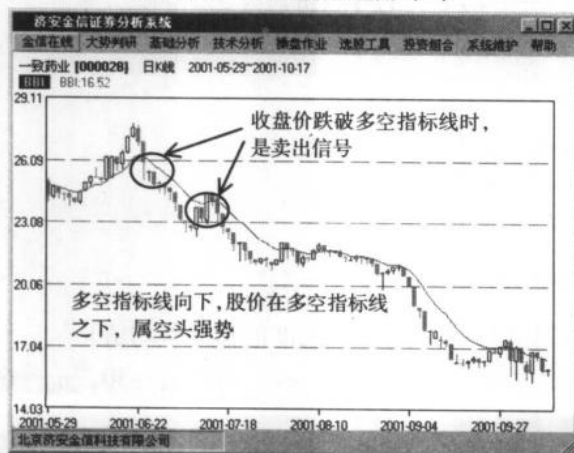


图 3.2.5-2 多空指标的应用 (二)

注意事项

- 多空指标线代表多头与空头力量的分水岭。股价在多空线上方时，表明多头势强，可继续买入或持有；股价在多空线下方时，表明空头势强，不宜买入。
- 移动平均线的研判法则也适用于多空指标。
- 多空指标线可以滤除其他指标的错误信息，因而对确认信号较为理想。

六、分水岭 CBBI

该指标是由多空指标采用成本均线值调整而得，用法参看多空指标 BBI。

指标构成

t ——当日；

m ——不同时间间隔的成本均线值的条数；

n_j ——第 j 条成本均线的长度。

计算公式

分水岭：

$$CBBI_t = \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \text{COSTMA}(n_j)_t$$

其中：

$$\text{COSTMA}(n_j)_t = \frac{\sum_{k=t}^{t-n_j} V_k P_k}{\sum_{k=t}^{t-n_j} V_k}$$

(第 t 日以 n_j 为时间长度的成本均线值)

【注 1】一般取 $m=4$, $n_1=5$, $n_2=10$, $n_3=30$, $n_4=60$

62 股票市场技术分析手册

图文实例

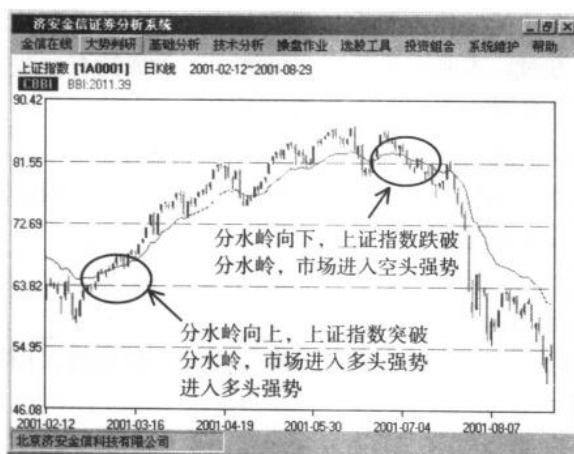


图 3.2.6-1 分水岭的应用 (一)

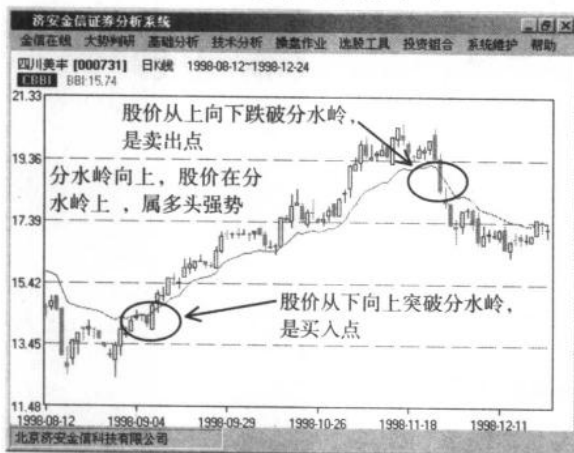


图 3.2.6-2 分水岭的应用 (二)

七、动量指标 MTM

动量指标 MTM (Momentum) 是通过研究股价在由静到动或由动到静的波动过程中的加速度及惯性, 来预示其将是进入强

势的高峰还是进入弱势的低谷。该指标反映了某支股票的价格在一段时期内的变化，属于短线指标。

背景简介

动量指标 MTM 是测量其涨跌动量的技术分析指标。它与 ROC 相类似，均反映了股票价格的变化率。差别在于 ROC 反映的是变化的百分比，而 MTM 反映的则是变化的比例。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

动量指标：

$$\text{MTM}(n)_t = \frac{C_t}{C_{t-n}} \times 100$$

【注 1】一般取 $n = 10$

研判法则

- 移动动量指标线在低位走平，动量指标线由下向上穿过移动动量指标线时，是买入信号。
- 股价创新低，动量指标未同时创新低时，称为“底背离”，是买入信号。
- 移动动量指标线在高位走平，动量指标线由上向下穿过移动动量指标线时，是卖出信号。
- 股价创新高，动量指标未同时创新高时，称为“顶背离”，是卖出信号。

64 股票市场技术分析手册

图文实例

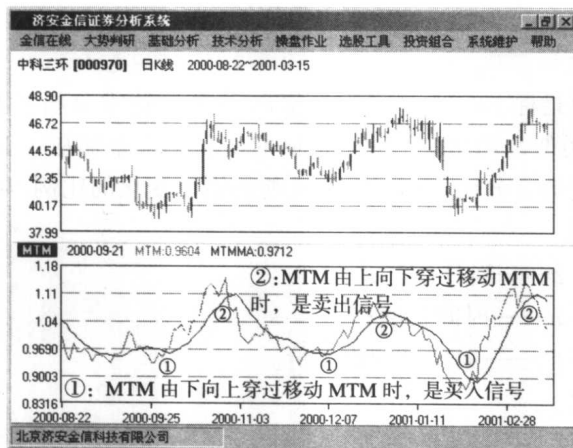


图 3.2.7-1 动量指标的应用 (一)

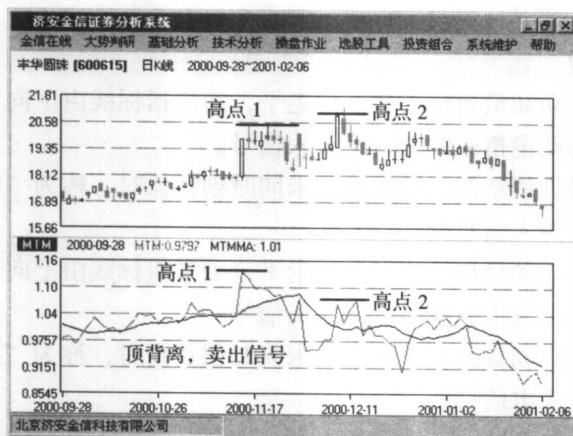


图 3.2.7-2 动量指标的应用 (二)



图 3.2.7-3 动量指标的应用（三）

注意事项

动量指标是股价变化的先行指标，但其准确性不高，应配合 K 线综合研判。

八、三重指数平滑 TRIX

市场中一般以均线 MA 或 EMA 作为研判股价变化趋势的标准，但一般认为均线的线形不够平滑，因此引入了三重指数平滑 TRIX 对均线加以改进。

背景简介

三重指数平滑 TRIX 模型先对股价进行三重平滑，然后利用此曲线的变化率作为判研股价走势的标准。该指标具有良好的数学性质和很强的稳定性，适合把握股价的长期趋势。在实际应用中，为了判研三重指数平滑 TRIX 的变化趋势，一般引入该指标的移动平均线 MATR，利用两者之间的相互穿越来判研买卖时机。

指标构成

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

66 股票市场技术分析手册

计算公式

三重指数平滑：

$$EMA_1 = DEMA_1 = TEMA_1 = C_1$$

$$EMA(n)_i = \frac{n-1}{n+1} EMA(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} C_i$$

$$DEMA(n)_i = \frac{n-1}{n+1} DEMA(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} EMA_i$$

$$TEMA(n)_i = \frac{n-1}{n+1} TEMA(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} DEMA_i$$

TEMA 的变化率：

$$TRIX = 100 \times \frac{TEMA_t - TEMA_{t-n}}{TEMA_{t-n}}$$

TRIX 的移动平均值：

$$MATR(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n TRIX_{t-i+1}$$

研判法则

- 当 TRIX 由 MATR 之下穿越 MATR 时，是买入信号。
- 当 TRIX 由 MATR 之上跌至 MATR 之下时，是卖出信号。

图文实例

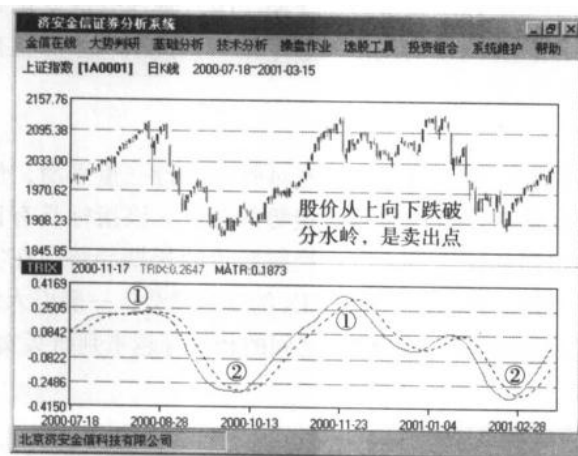


图 3.2.8-1 三重指数平滑的应用 (一)

上图中①表示：当 TRIX 由 MATR 之上跌至 MATR 之下时，上证指数进入空头强势。②表示：当 TRIX 由 MATR 之下穿越 MATR 时，进入多头强势。



图 3.2.8-2 三重指数平滑的应用 (二)

注意事项

三重指数平滑 TRIX 比较平滑稳定，可以研判良好的上升趋势，但一般不用于研判买卖信号。

第二节 能量类指标

成交量是股市的元气，成交量的变动，直接表现股市交易是否热络，人气是否旺盛，而且体现了市场运作过程中供给与需求间的动态实况。没有成交量的变动，市场价格就不可能变动，自然也无股价趋势可言，成交量的增加或萎缩都表现出一定的股价趋势。能量类指标多是以成交量作为其考察的基础而进行判研的。但值得注意的是，由于能量类指标的模式设计并非直接考察股票价格的涨跌趋势，所以一般不单独使用，而是与其他指标一

起作综合判研。目前，股市上通用的做法是对能量类指标与趋势类指标进行综合判研，作为买卖股票的依据。

一、成交量 VOL

一般认为成交量是股价走势的先行指标，也是技术分析的基础和关键。成交量 VOL 是反映在一段时间范围内（如 1 小时、1 天、1 周、1 月等）成交的股数，是股市资金状况的重要指标。资金充足，成交量必定增加；反之，资金匮乏，成交量必定萎缩。所以说成交量是股市的能源，只有能源充足，才足以推动股价向上。

移动平均成交量 MAV（Moving Average Volume）是一个时段总成交量的平均数。移动平均成交量主要用来观察成交量变化的长期趋势，也是观察人气聚散的指标。

背景简介

成交是商场上的术语，表示经买卖双方同意所进行的交易行为。在股票市场上成交量是指买卖股票额数的多寡，是一种供需情况的具体表现。股票的投资价值得到普遍认同，市场中就会人气旺盛，交易频繁，成交量自然增加；反之，成交量必然萎缩。在利用技术分析研判股价变动趋势时，若不将成交量的变动考虑在内，必会削弱预测的准确性。因此，观察价格波动的同时，必须关注成交量的变动。相对较小的成交量往往是不明确预期，特别是合并期（价格在某一价位上单向调整）的特点，这也常发生在谷底。而较大的成交量则往往形成于投资者一致认同将有更高价位出现之时，或是一个高升的趋势产生时（如突破一个价位时）；而在谷底，成交量则往往会由于恐慌性抛盘而有所增加。

成交量也可以决定一个已存在的趋势的状况。一个正常的上升趋势应在上涨时配合较大的成交量，下降时配合较小的成交量。而一个正常的下降趋势则应在下跌段中配有较大的成交量，回调时配有较小的成交量。

指标构成

t ——当日；

n ——时段长度；

V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

成交量：

$$VOL_i = V_i$$

n 日移动平均成交量：

$$MAV(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n VOL_{t-i+1}$$

【注 1】一般取 $n=10, 25$

研判法则

- 股价结束盘档，股价上升，成交量也增加时，是买入信号。
- 股价冲破阻力位上升，成交量也增加时，是买入信号。
- 股价在上升趋势中，股价回档，成交量减少，股价再次上升，成交量也随之增加时，是买入信号。
- 在低价位区，股价虽创新低，但移动平均成交量线已走平，甚至向上时，表明空头市场进入尾声，股价随时会上升，是买入信号。
- 在高位区，股价虽创新高，但移动平均成交量却下降时，表明多头市场进入尾声，股价随时会下跌，是卖出信号。

70 股票市场技术分析手册

图文实例

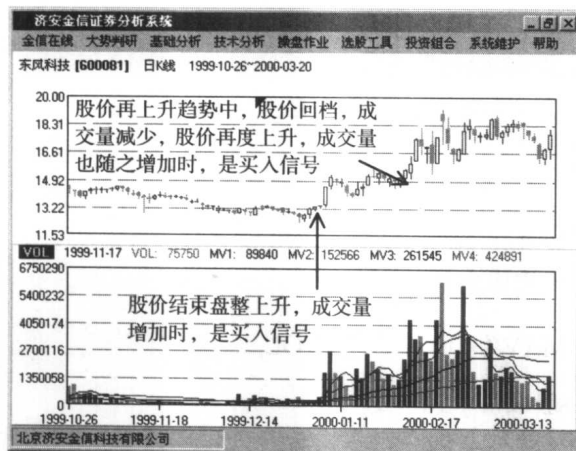


图 3.3.1-1 成交量的应用（一）

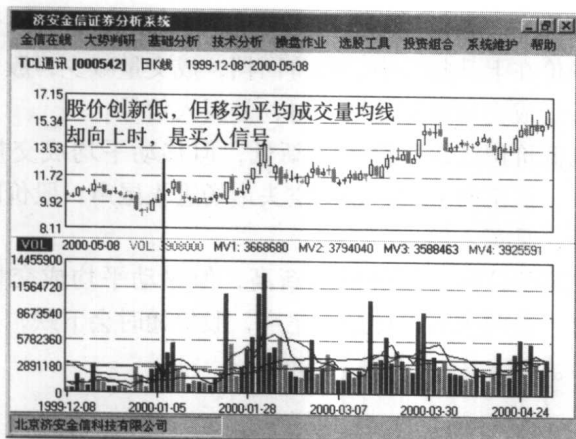


图 3.3.1-2 成交量的应用（二）

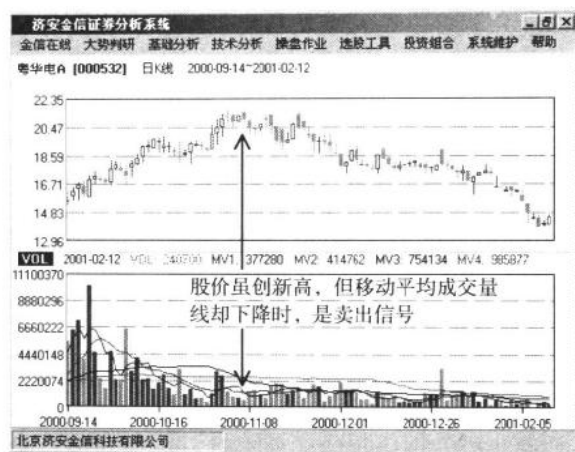


图 3.3.1-3 成交量的应用（三）

注意事项

- 成交量指标一般要与其他指标（K 线、移动平均线等）配合使用，单独使用时准确度较低。成交量、移动平均成交量的变化只能提供大的股价走向。
- 如果当日成交量高于平均成交量，表示人气增加，反之，表示人气减弱。
- 多头市场初期的特征：股价突破盘档，成交量激增，股价将继续上涨。
- 多头市场特征：股价上升，成交量增加；股价回档，成交量减少；股价盘档，成交量萎缩；股价再度上升，成交量随之增加。
- 多头市场末期特征：股价维持在高位，成交量明显萎缩，稍有利空，股价立刻下跌。
- 空头市场初期特征：股价跌破盘档，股价下跌，成交量增加。
- 空头市场特征：股价下跌，成交量减少；股价反弹，成交

量增加；股价盘档，成交量再度减少；股价再度下跌。

二、四量线指标 FVI

四量线指标 FVI (Four Volume Line Index) 是利用四条不同时间长度的成交量平均线（如当日成交量平均线、6 日成交量平均线、24 日成交量平均线及 72 日成交量平均线）综合研判短、中、长期股价走势是否有反转的征兆。该指标以计量分析为导向，根据市场的实际情况，研判主力的进出。

背景简介

成交量增大意味着需求增加，价格往往随之上涨；成交量下降意味着需求减少，价格往往随之下跌，但成交量有时会出现暴增暴减的情况，四量线指标就是利用四条不同时间长度的成交量平均线来消除成交量暴增暴减影响的。

指标构成

t ——当日；

n_k ——时间长度；

V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

$$V(n_k)_t = \frac{1}{n_k} \sum_{i=1}^{n_k} V_{t-i+1}$$

$$MAV_t = \frac{\sum_{k=1}^4 V(n_k)}{4}$$

【注 1】一般取 $n_1 = 1$, $n_2 = 6$, $n_3 = 24$, $n_4 = 72$

研判法则

- FVI 从下向上穿越 MAV，是买入信号。
- FVI 从上向下穿越 MAV，是卖出信号。
- 股价创新高，FVI 未创新高，即顶背离，是卖出信号。
- 股价创新低，FVI 未创新低，即底背离，是买入信号。

- “正转”是买入信号。
- “负转”是卖出信号。

【注1】四量线指标图形共有四条成交量平均线，分别代表：当日、6日、24日及72日的行情，以“0”轴为中心线，向上为正数，向下为负数。

【注2】正数增加至某个数值后又变小时称为“负转”。例如下述变化：+1、+2、+3、+4、+3、+2、+1就属于“负转”，其中+4称为负转点；同理，负数的绝对值增加至某个数后又变小时称为“正转”。例如下述变化：-1、-2、-3、-4、-3、-2、-1就属于“正转”，其中-4称为正转点。

图文实例

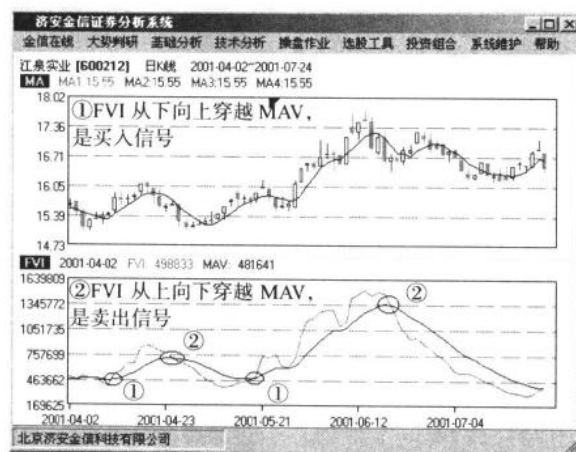


图 3.3.2 四量线指标的应用

注意事项

四量线指标的当日线“正转”的第二天可以逢低买进，“负转”后的第二天可逢高卖出；6日线“正转”后的6日内可以逢低买进，“负转”后的6日内可以逢高卖出；24日线“正转”后的24日内可以逢低买进，“负转”后的24日内可以逢高卖出；

72 日线依次类推。

三、成交量异同平滑指标 VMACD

成交量异同平滑指标 VMACD (Volume Moving Average Convergence and Divergence) 是根据量比价先行的原则, 由异同指数平滑指标 MACD 演变而来的技术分析指标。

背景简介

成交量异同平滑指标 VMACD 是异同指数平滑指标 MACD 的变种。

指标构成

n ——时间长度;

V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

n 日的量移动异同平均线的递推公式:

$$\text{EMA}(n)_1 = V_1$$

$$\text{EMA}(n)_i = \frac{n-1}{n+1} \text{EMA}(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} V_i$$

量离差值:

$$\text{DIF}_i = \text{EMA}(n_1)_i - \text{EMA}(n_2)_i$$

即为快速平滑平均线

【注 1】一般取 $n_1 = 6$, $n_2 = 12$

量离差平均值:

$$\text{DEA}(n)_1 = \text{DIF}_1$$

$$\text{DEA}(n)_i = \frac{n-1}{n+1} \text{DEA}(n)_{i-1} + \frac{2}{n+1} \text{DIF}_i$$

即为慢速平均线

【注 2】一般取 $n = 9$

研判法则

VMACD 的研判法则与 MACD 类似, 不同的是 VMACD 比 MACD 发出的信号提前, 二者相互验证其准确性更高。

图文实例



图 3.3.3 成交量异同平滑指标的应用

注意事项

当成交量大幅增加时，投资者对后市要特别小心；应结合 KD，KDJ 综合研判。

四、成交量变动率指标 VROC

成交量变动率指标 VROC（Volume Rate of Change）是根据成交量的变化来预测未来市场的强弱及股价的走势的新技术分析指标，其特点是在行情发生逆转之前就可发出买卖信号。

VROC 与 ROC（变动率指标）的计算完全相同，不同之处仅为 VROC 揭示的不是收盘价，而是股票的成交量。

背景简介

了解决移动平均线等分析方法在预测市场未来趋势变化时存

在信号滞后问题，而引入成交量变动率指标 VROC。

几乎每一个显著的图形形成，如头部、底部，还有突破，都伴随着成交量的放大，VROC 显示的就是成交量的变动速度。

指标构成

t ——当日；

n_k ——时间长度， $k = 1, 2$ ；

V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

成交量变动率指标：

$$\text{VROC}(n_1)_t = \frac{V_t - V_{t-n_1}}{V_{t-n_1}} \times 100$$

$$\text{MAVROC}(n_2)_t = \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} \text{VROC}(n_1)_{t-i+1}$$

如今日的成交量高于 n 期以前的成交量，ROC 为正，反之为负。

【注 1】一般取 $n_1 = 10、25$ ， $n_2 = 3$

研判法则

- 股价创新低，而成交量变动率指标却未同时创新低时，称底背离，是买入信号。
- 股价创新高，而成交量变动率指标却未同时创新高时，称顶背离，是卖出信号。

图文实例

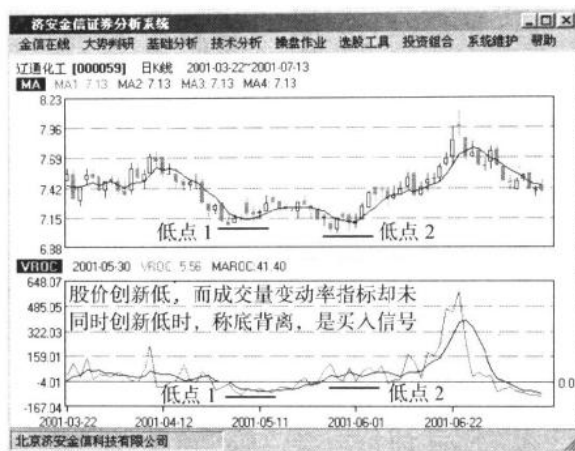


图 3.3.4-1 成交量变动率指标的应用（一）



图 3.3.4-2 成交量变动率指标的应用（二）

注意事项

- 成交量变动率指标只考察了成交量的变化，而没有直接考察股价的变化，因而不能作为确认指标，应与其他类指标结合进行综合研判。

- 成交量变动率指标也可用于分时图的研判。

五、量相对强弱指标 VRSI

量相对强弱指标 VRSI (Volume Relative Strength Index) 是将一段时间间隔内的成交量进行统计, 来反映市场强弱的指标, 并用以研判买卖时机。

背景简介

量相对强弱指标是由相对强弱指标 RSI 派生出来的一个新指标, 属于传统方法。由于量比价先行, 所以量相对强弱指标比价对强弱指标领先。

指标构成

t ——当日;

n ——时间长度;

V_i ——第 i 日成交量。

计算公式

量相对强弱指标:

$$\text{VRSI}(n)_t = \frac{\text{UV}(n)_t}{\text{V}(n)_t} \times 100$$

其中:

$$\text{UV}(n)_t = \sum_{i=1}^{n-1} \max\{0, \text{sign}(V_{t-i+1} - V_{t-i})\} V_{t-i+1}$$

$$\text{V}(n)_t = \sum_{i=1}^{n-1} V_{t-i+1}$$

【注 1】一般取 $n = 14、26$

研判法则

- 量相对强弱指标小于 30 属超卖, 是买入信号。
- 量相对强弱指标在低位形成 W 底时, 是买入信号。
- 股价创新低点, 而量相对强弱指标未同时创新低点, 称为底背离, 是买入信号。

- 量相对强弱指标大于 70 属超买，是卖出信号。
- 量相对强弱指标在高位形成 M 顶时，是卖出信号。
- 股价创新高点，而量相对强弱指标未同时创新高点，称为顶背离，表示趋势即将反转，是卖出信号。
- 股价盘整时，若量相对强弱指标一底比一底低，表明市场为空头势强，是卖出信号。若量相对强弱指标一底比一底高，表明市场为多头势强，后市可能再涨一段，是买入信号。

图文实例

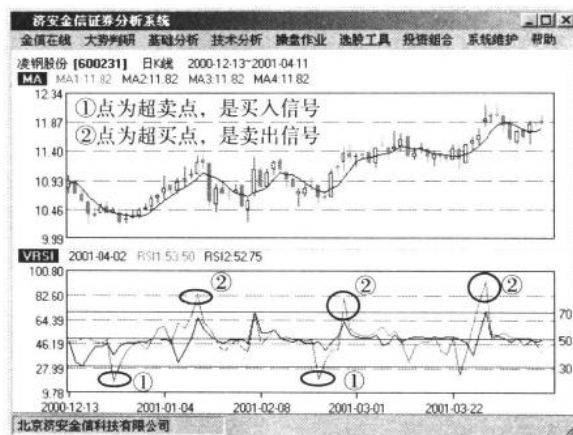
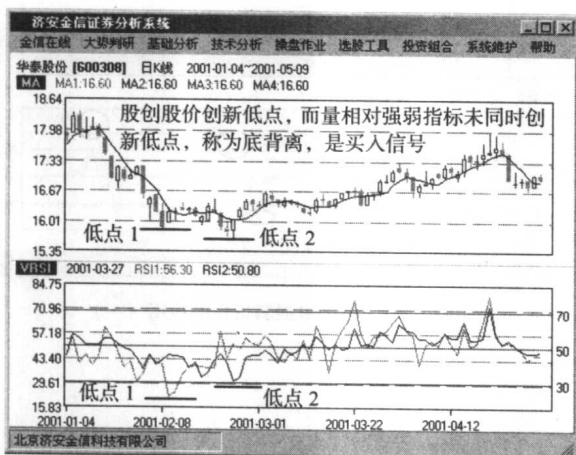


图 3.3.5-1 量相对强弱指标的应用（一）

80 股票市场技术分析手册



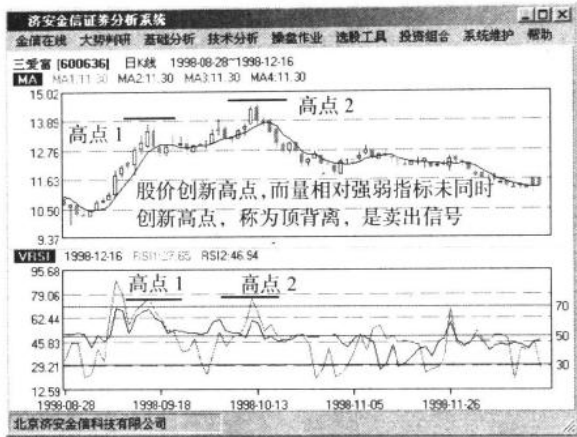


图 3.3.5-4 量相对强弱指标的应用 (四)

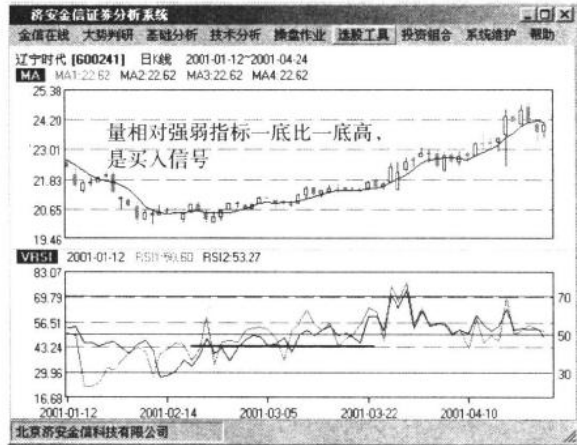


图 3.3.5-5 量相对强弱指标的应用 (五)

注意事项

- 若时间间隔较短，如 3 日或 6 日，在大涨势或大跌势时量相对强弱指标值很容易就达到极值 100 或 0，然后钝化。为克服这一缺陷，可采用移动平滑的原理，使量相对强弱指标值不致变动过分剧烈。

- 量相对强弱指标在 50 附近是平衡势，低于 50 为弱势，大于 50 为强势。
- 量相对强弱指标会出现钝化，应配合其他技术指标综合研判。
- 若股价仍处在盘整阶段，量相对强弱指标领先股价出现底（顶）部形态。

六、威廉变异离散量 WVAD

威廉变异离散量 WVAD (William's Variable Accumulation Distribution) 重视每天的开盘价与收盘价之间的价位（相当于 K 线实体）区域，以及该区域占全天股价波动幅度的百分比；而将该区域之上的价位（相当于 K 线的上影线）视为压力区，将该区域之下的价位（相当于 K 线的下影线）视为支撑区，并用以研判买卖时机。

背景简介

威廉变异离散量 WVAD 由劳瑞·威廉 (Larry Williams) 所创，是一种将成交量加权的量价指标。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间间隔长度；
- O_i ——第 i 日的开盘价；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价；
- V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

威廉变异离散量：

$$WVAD_t = \sum_{i=1}^n \frac{C_{t-i+1} - O_{t-i+1}}{H_{t-i+1} - L_{t-i+1}} \times V_{t-i+1}$$

【注1】一般取 $n = 6, 12, 24$

研判法则

- WVAD 由负变正时，是买入信号。
- 股价创新低，且 WVAD 指数不能创新低时表明买方市场已趋形成，是低背离，买入信号。
- WVAD 由正变负时，是卖出信号。
- 股价创新高，且 WVAD 指数不能创新高时表明卖方市场已趋形成，是顶背离，卖出信号。
- WVAD 指数在“0”位附近，是盘整趋势，低于“0”位为弱势，高于“0”位为强势。

图文实例



图 3.3.6-1 威廉变异离散量的应用（一）

84 股票市场技术分析手册



图 3.3.6-2 威廉变异离散量的应用 (二)

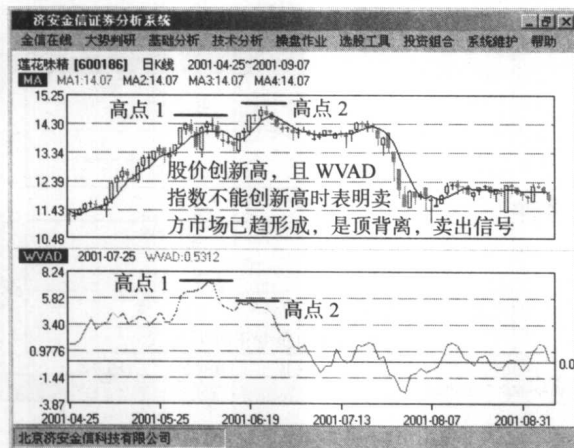


图 3.3.6-3 威廉变异离散量的应用 (三)

第三章 指标技术分析 85



注意事项

- 威廉变异离散量是长期指标，依据威廉变异离散量发出的信号买入股票后，不必等到威廉变异离散量发出卖出信号时再卖出股票，应在买入股票之后结合其他指标（如停损点系统 SAR 等）进行管理及操作。

- 同样由于威廉变异离散量的周期长，发出的信号也相对滞后，买点的出现会稍晚于最低价点，卖点的出现也会稍晚于最高价点。

七、能量线 OBV

能量线 OBV (On Balance Volume) 是将股市的人气 (成交量) 与股价相结合来估算当前的股市动力，进而推测股价变化的趋势、研判买卖时机。

能量线 OBV 亦有人称之为搜集派发指标。所谓搜集 (Accumulation) 指在庄家尚未吃足筹码之前，采取逢低吸纳、逢高出货的手段来打压行情，出少进多又不使行情上涨；相反，所谓派发 (Distribution) 是指庄家采取逢高卖出、逢低买进来维持价位，出多进少又不使价位下跌。在筹码出脱得差不多时，才开始大笔抛货获利了结。能量线 OBV 就是希望能通过分析价格变动与成交量增减之间的关系，推测出市场行为是在“搜集”阶段或是“派发”阶段。

能量线 OBV 的最大用途是：判断股价何时会突破盘整局面以及突破后的方向。

背景简介

能量线 OBV 理论是美国技术分析专家约瑟夫·葛兰威尔 (Joseph Graville) 1963 年在《New Strategy of Daily Stock Market Timing for Maximum Profits》一书中提出的。主要是利用成交量的累算，来研判市场内人气是汇集或涣散。同时引伸出“量的平均”概念：“成交量是股市的元气，股价只不过是它的表现，因为成交量总比股价先行”。也有人用物理学中的惯性定律来解释能量线 OBV：物体在没有外力推动的情况下，动者恒动，静者恒静。

OBV 显示的是某一只股票的成交量增减。如其收盘价高于前一日的收盘价，则当日的成交量被认为是增长了；反之，则认

为成交量减少。OBV 分析的基本假设是 OBV 的变化早于价格变化。其理论是 OBV 的增长显示了精明的投资者的进入，而等大众涌入这只股票时，股价与 OBV 则均会上涨。相反，如股价变化早于 OBV 变化，则会形成指数的不确定性，这可能发生于牛市的顶部和熊市的底部。

指标构成

V_i ——第 i 日的成交量；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

能量线：

$$OBV_1 = V_1$$

$$OBV_i = OBV_{i-1} + \text{sign}(C_i - C_{i-1}) V_i$$

研判法则

- 股价下降，而能量线上升时，表示买盘较强，是买入信号。
- 股价上升，能量线也缓慢上升时，表示买入逐渐加强，是买入信号。
- 能量线长时间低位横向整理，突然上升时，是买入信号。
- 股价创新低，而能量线未同时创新低，称为底背离，是买入信号。
- 股价上升，而能量线下降时，表示买盘无力，是卖出信号。
- 股价创新高，而能量线未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。
- 股价在高位，当能量线急速上升时，表示买方力量将用尽，是卖出信号。

88 股票市场技术分析手册

图文实例

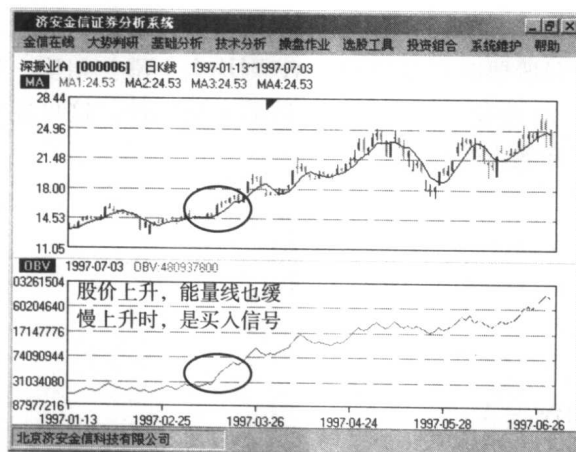


图 3.3.7-1 能量线的应用 (一)

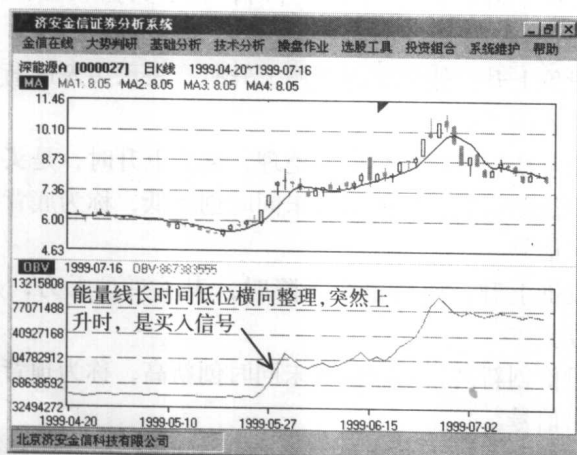


图 3.3.7-2 能量线的应用 (二)

第三章 指标技术分析 89



图 3.3.7-3 能量线的应用 (三)

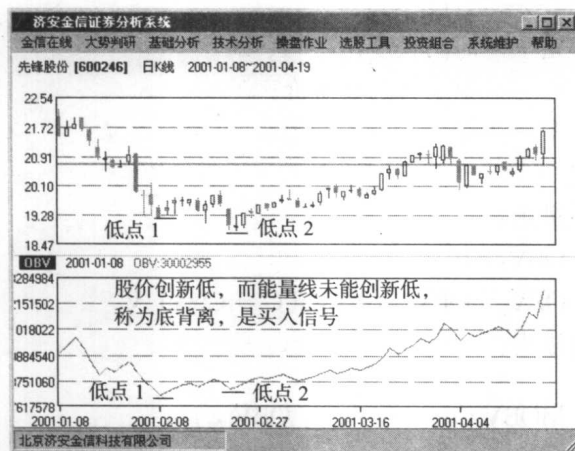


图 3.3.7-4 能量线的应用 (四)

注意事项

- 能量线与股价配合的运用，关键是看股价突破时，成交量是否配合。
- 能量线可以结合主力进出指标综合研判。

八、主力进出 MFP

主力进出指标 MFP (Main Force Passing In and Out) 是采用短、中、长期三线法原则，用来判断主力是出货、进货或持仓的一种指标，主力进出指标结合 KDJ 指标综合研判可看长做短。

背景简介

主力进出指标是一种比较实用的技术分析指标。

指标构成

- t ——当日；
- n_k ——时间长度， $k = 1, 2$ ；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

短期主力进出：

$$OBV_1 = 0$$

$$OBV_i = OBV_{i-1} + \text{sign}(C_i - C_{i-1}) V_i$$

中期主力进出：

$$MOBV(n_1) = \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} OBV_{t-i+1}$$

长期主力进出：

$$MOBV(n_2) = \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} OBV_{t-i+1}$$

【注 1】一般取 $n_1 = 12, n_2 = 26$

研判法则

- 在低位，当主力进出指标的短期线从下向上穿越中、长期

线，中期线从下向上穿越长期线时，即柱线由蓝变红时，是买入信号。

- 在高位，当主力进出指标的短期线从上向下穿越中、长期线，中期线从上向下穿越长期线时，即柱线由红变蓝时，是卖出信号。
- 当主力进出指标的短、中、长期三线在“0”线附近拟和时，应持股观望。

图文实例

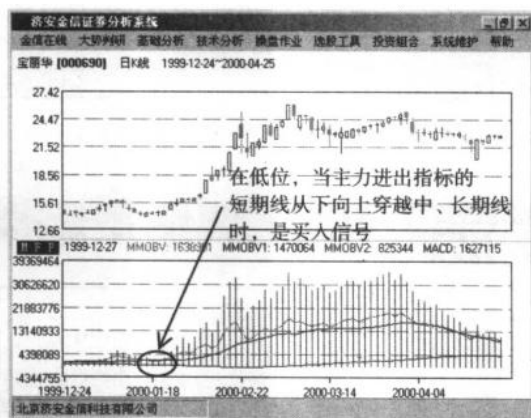


图 3.3.8-1 主力进出的应用（一）

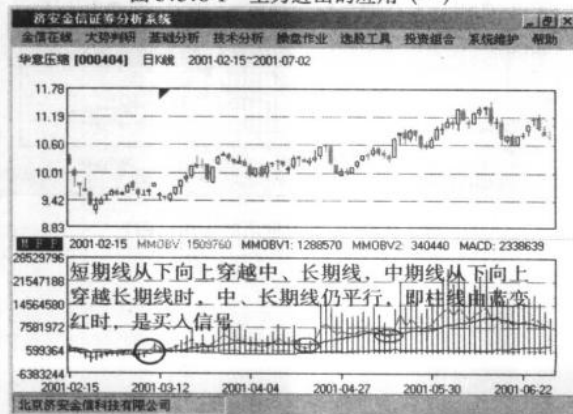


图 3.3.8-2 主力进出的应用（二）

92 股票市场技术分析手册

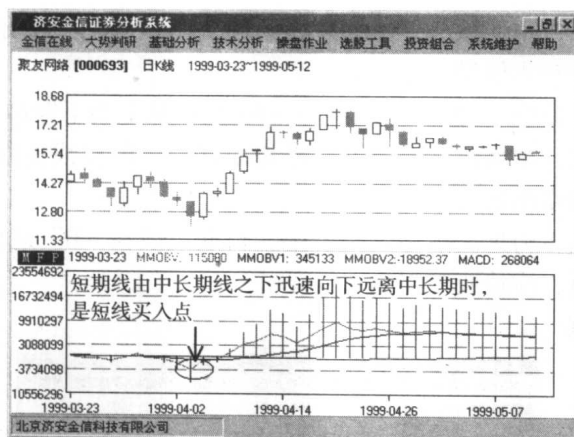


图 3.3.8-3 主力进出的应用 (三)

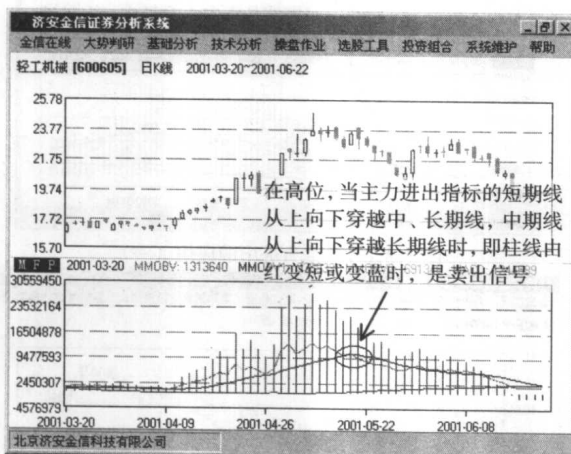


图 3.3.8-4 主力进出的应用 (四)

第三章 指标技术分析 93

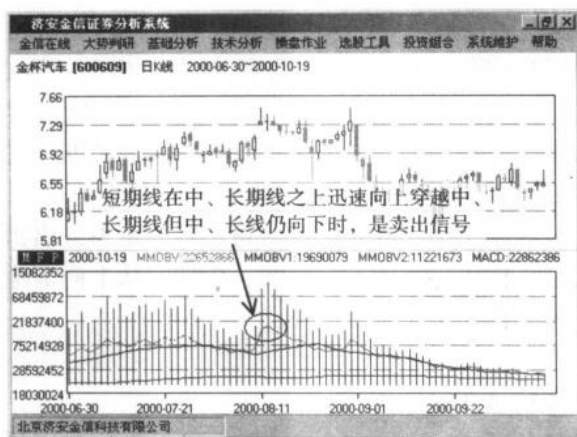


图 3.3.8-5 主力进出的应用（五）

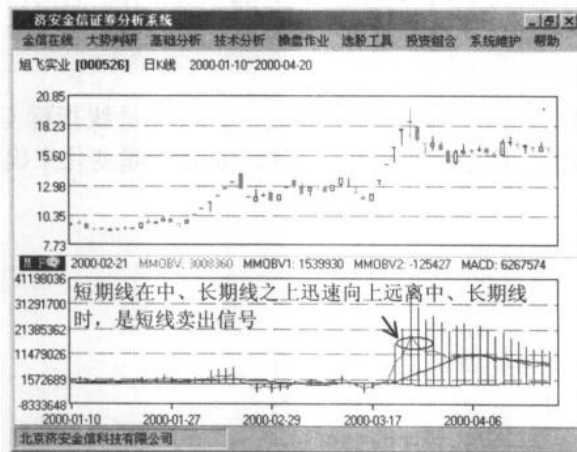


图 3.3.8-6 主力进出的应用（六）

注意事项

- 当主力进出指标的短、中、长期线齐头向上，同时红柱变长，表示主力一直在收集，是持股或买入信号。
- 当主力进出指标的短、中、长期线齐头向下，同时红柱变短或蓝柱变长，表示主力一直在派发或未入场，此时不可

轻易进场。

- 在低位,当主力进出指标的中、长期线由向下变成水平时,表示主力已开始进场吃货,可不等主力进出指标的短期线向上穿越中、长期线,中期线向上穿越长期线时再买入。
- 在高位,当主力进出指标的中、长期线由向上变成水平时,表示主力已开始派发,可不等主力进出指标的短期线从上向下穿越中、长期线,中期线从上向下穿越长期线时再卖出。

九、聚散指标 A/D

聚散指标 A/D (Accumulation/Distribution) 是以研究市场上升或下跌动量为目的的动量指标,属短线指标。它的前提假设是价格变化伴随的成交量越大,价格变化就会越显著。

背景简介

聚散指标 A/D 是动量指标之一,与能量线指标 OBV 相类似。二者都力图通过比较与价格相关的成交量变化来确认价格的变化。

指标构成

- t ——当日;
- n ——时间长度;
- C_i ——第 i 日的收盘价;
- H_i ——第 i 日的最高价;
- L_i ——第 i 日的最低价;
- V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

聚散指标:

$$A/D(n)_t = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{(C_i - L_i) - (H_i - C_i)}{H_i - L_i} \times V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}$$

【注1】一般取 $n=5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233$

研判法则

- 股价仍下跌，聚散指标 A/D 却调头上升时，是买入信号。
- 股价仍上升，聚散指标 A/D 却调头下降时，是卖出信号。

图文实例

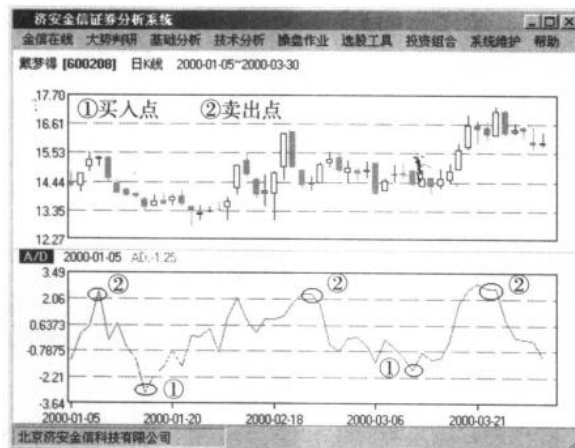


图 3.3.9 聚/散指标的应用

注意事项

- 股价上升，聚散指标也缓慢上升，表明人气渐旺，上升趋势将持续。
- 聚散指标下降，表明人气渐衰，主要体现在价格下降伴随着较大成交量。

十、资金流动指数 MFI

资金是水，股价是船，水涨船高，水落船低。资金流动指数 MFI (Money Flow Index) 反映的就是一定时期内市场中资金流入、流出情况，并以此作为研判的依据。

背景简介

资金流动指数 MFI 是动量指标中的一种，反映一定时期内

市场中资金流入、流出的力量强弱，此指数与相对强弱指标 RSI 有关。但 RSI 只涉及价格，而 MFI 还考虑了成交量。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价；
- V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

资金流动指数：
$$\text{MFI}(n)_t = \frac{100}{1 + \text{MR}(n)_t}$$

其中

资金比率：
$$\text{MR}(n)_t = \frac{\text{PMF}(n)_t}{\text{NMF}(n)_t}$$

其中

正资金流：

$$\text{PMF}(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, \text{sign}(\text{TP}_{t-i+1} - \text{TP}_{t-i})\} \text{TP}_{t-i+1} V_{t-i+1}$$

负资金流：

$$\text{NMF}(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, \text{sign}(\text{TP}_{t-i} - \text{TP}_{t-i+1})\} \text{TP}_{t-i+1} V_{t-i+1}$$

中间价：
$$\text{TP}_i = \frac{H_i + L_i + C_i}{3}$$

【注 1】一般取 $n = 10$

研判法则

对于该研判法则有两种解释：

1. 第一种解释

- 股价仍下跌而资金流动指数却调头向上时，是买入信号。
- 股价仍上升而资金流动指数却调头向下时，是卖出信号。

2. 第二种解释

- MFI 在 70 以上时是超买区, 市场已接近顶部。
- MFI 在 30 以下时是超卖区, 市场已接近底部。

图文实例

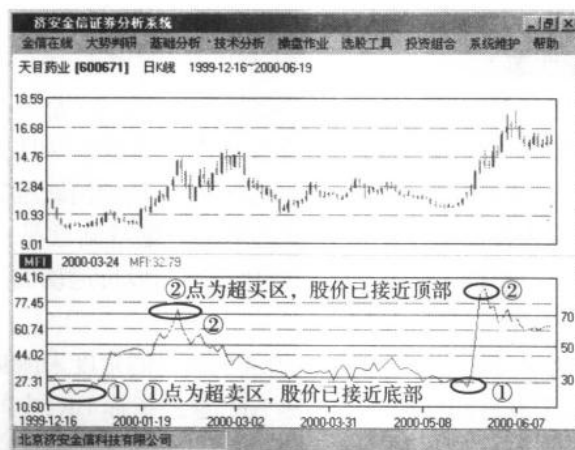


图 3.3.10-1 资金流动指数的应用 (一)



图 3.3.10-2 资金流动指数的应用 (二)

注意事项

- 股价上升资金流动指数也上升,上升趋势将继续。
- 股价下跌资金流动指数也降低,下跌趋势将继续。
- MFI 更适用于研判整个行情的顶部与底部。

十一、容量比率 VR

容量比率 VR (Volume Ratio) 又称成交量比率,是通过分析某段时间间隔内,股价上升日交易金额总计与股价下降日交易金额总计的比值,从而研判市场内买卖的气势、市场的活跃程度和未来趋势走向的一种测市工具。容量比率的理论基础就是:“价量相联”和“量先行于价”,以成交量的变化来预测股价运动的趋势。

背景简介

容量比率 VR 的主要作用在于从成交量的角度来测量市场的热度,不同于以后谈到的人气指标 AR、意愿指标 BR、中间意愿指标 CR。后者是从价格角度来测量市场的热度的,尽管它们也同样基于“反市场操作”的原理。

指标构成

- t ——当日;
- n ——时间长度;
- V_i ——第 i 日的成交金额;
- C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

容量比率:

$$VR_t = \frac{INTV(n)_t}{DETV(n)_t} \times 100$$

其中:

$$INTV(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, \text{sign}(C_{t-i+1} - C_{t-i})\} V_{t-i+1}$$

($INTV(n)_t$ 代表最近 n 日内股价上涨日的总成交金额)

$$\text{DETV}(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, \text{sign}(C_{t-i} - C_{t-i+1})\} V_{t-i+1}$$

($\text{DETV}(n)_t$ 代表最近 n 日内股价下跌日的总成交金额)

【注 1】一般取 $n = 12、26$

另一修正模型为：

$$\text{VR}_t = \frac{\text{INTV}(n)_t + \text{TV}(n)_t / 2}{\text{DETV}(n)_t + \text{TV}(n)_t / 2} \times 100$$

其中：

$$\text{TV}(n)_t = \sum_{i=1}^n V_{t-i+1}$$

(最近 n 日内的总成交金额)

【注 2】 $\text{INTV} + \text{DETV} \leq \text{TV}$

研判法则

- 在低档区，股价未涨，而容量比率上升时，是买入信号。
- 容量比率值急剧上升时，通常是上涨行情的开始，是买入信号。
- 在高档区，股价上升，而容量比率下降时，是卖出信号。
- 容量比率 VR_{60} 以下时为超卖区，150 以上为超买区。
- 容量比率 VR 在 $60 \sim 150$ 内为持有或观望区。

100 股票市场技术分析手册

图文实例

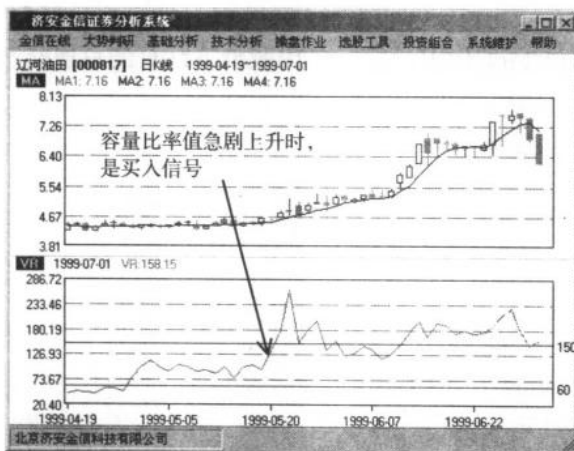


图 3.3.11-1 容量比率的应用（一）

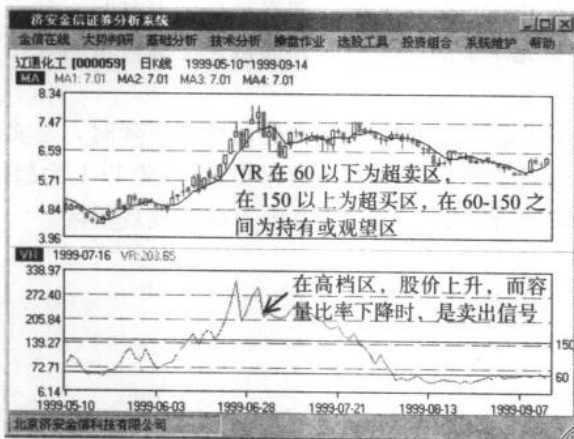


图 3.3.11-2 容量比率的应用（二）

注意事项

- 容量比率的值一般介于 60~150 之间，称之为安全区，一般可以持股或持币观望。
- 一般而言，容量比率指标在低价位时提供的信号具有较高

的可信度，在高价位时应配合其他指标（如心理线 PSY）综合研判，更为可靠。

- 容量比率值在高位 350~400 区域内时，表明大多数资金已投入市场，缺乏更多的增量资金来抬高股价，因此终将造成股价因缺乏后续资金的支持而反转下跌。
- 有时也会发生按容量比率的卖出信号卖出股票后股价却继续上涨的情况，此时应与其他指标（如中间意愿指标 CR、动向指标 DMI 等）综合应用，效果会更好。
- 容量比率值在低位 40~60 区域内时，股价一般容易反弹。但在个股行情走势上，也经常发生股价无反弹的情况，而随后的容量比率 VR 只在 40~60 区域内波动。

十二、负成交量指标 NVI

市场上成交量小，并不表示市场无方向感，而是反映市场资金在一般投资者还未找到市场方向时已经入市。这种市场资金的投资者可能是投资大户或投资机构。所以负成交量指标 NVI (Negative Volume Index) 是捕捉市场淡静时的市场动量，对后市有一定的指引作用。其前提是假定成交量减少时，少部分精明的投资者已悄悄的开始进货并占据了市场。

背景简介

NVI 指标假定在成交量上涨的时期内，随大流的投资者们占据市场。相反，成交量下降时，少数精明的投资者们则悄然取而代之。由此，NVI 反应了他们的行为。市场上成交量小，并不表示市场无方向感，此时可通过负成交量指标的变化来预测后市的方向。

在《股市逻辑》（《Stock Market Logic》）一书中，Norman Fosback 指出当 NVI 升到一年期移动平均线以上时，出现牛市的可能性是 95%，而 NVI 在其一年均线下方时，出现牛市的可能性则降为 1/2。因此，NVI 可预测牛市的到来。

指标构成

C_i ——第 i 日的收盘价；

V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

设初值 $NVI_1 = 100$ ，递推公式如下：

若 $V_i < V_{i-1}$ ，则

$$NVI_i = NVI_{i-1} + \frac{C_i - C_{i-1}}{C_{i-1}} \times NVI_{i-1} = \frac{C_i}{C_{i-1}} NVI_{i-1}$$

若 $V_i \geq V_{i-1}$ ，则

$$NVI_i = NVI_{i-1}$$

由于价格下跌常配有成交量锐减，因此 NVI 一般都呈下降趋势。

研判法则

- 当负成交量指标线向上交叉其移动平均线时，是买入信号。
- 当负成交量移动平均线走平，负成交量指标线向下交叉其移动平均线时，是卖出信号。
- 当负成交量指标线随着其移动平均线上升时，是买入或持有信号。
- 当负成交量指标线向下并受到其移动平均线的压制时，是卖出或观望信号，不可介入。

图文实例

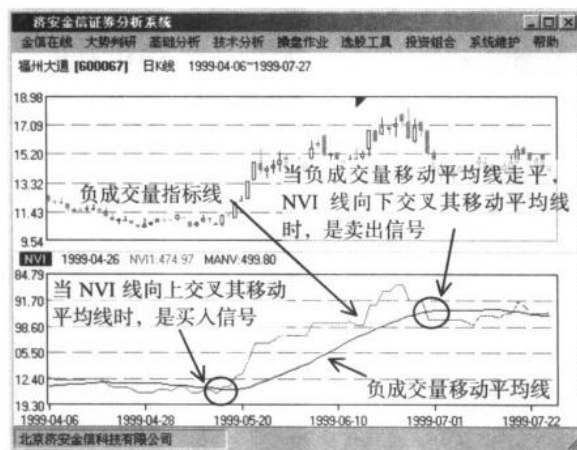


图 3.3.12 负成交量指标的应用

注意事项

- 负成交量指标一般只用于上升行情中的研判。
- 负成交量指标一般不单独使用，应结合其他指标综合研判。

十三、正成交量指标 PVI

正成交量指标 PVI (Positive Volume Index) 是相对于负成交量指标 NVI 而言的，它主要关注的是成交量递增的时期。其前提是假定在成交量趋升时，大多数投资者占据市场。

背景简介

正成交量指标 PVI 是与负成交量指标 NVI 相对应的技术分析指标。

PVI 假定成交量上升时，随大流的投资者占据市场。而相反，在成交量减少时，少量精明的投资者则悄然取而代之。因而，PVI 显示了大多数不那么明智的投资者的行为（而 NVI 则反映了精明投资者的行为）。但值得注意的是，PVI 并非一个反

向指标，尽管它反映的是大众心理和行为，但它仍与价格是同方向变动的。

NVI是预示牛市到来的指标（如果 NVI 在其一年均线以上），而 PVI 运用于鉴别牛市（如果 PVI 在其均线上）和熊市（如果 PVI 在其均线以下）。

指标构成

C_i ——第 i 日的收盘价；

V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

设初值 $PVI_1 = 100$ ，递推公式如下：

若 $V_i > V_{i-1}$ ，则

$$PVI_i = PVI_{i-1} + \frac{C_i - C_{i-1}}{C_{i-1}} \times PVI_{i-1}$$

若 $V_i \leq V_{i-1}$ ，则

$$PVI_i = PVI_{i-1}$$

由于价格上涨往往伴随着成交量的增加，PVI 总是呈上升趋势。

研判法则

- 当正成交量指标线向上交叉其移动平均线时，是买入信号。
- 当正成交量移动平均线走平，正成交量指标线向下交叉其移动平均线时，是卖出信号。
- 当正成交量指标线与其移动平均线齐头向上时，是买入信号。
- 当正成交量指标线与其移动平均线齐头向下时，是卖出信号。

图文实例

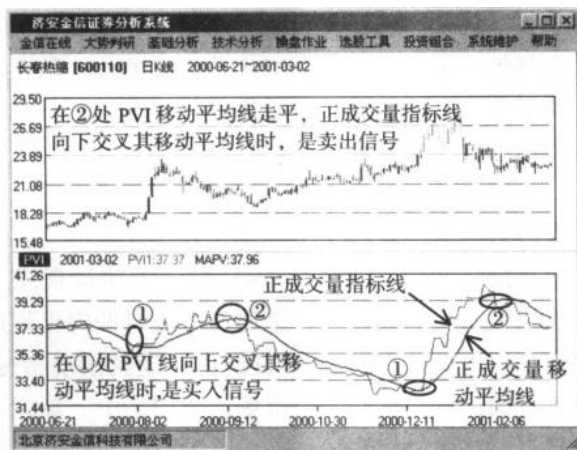


图 3.3.13 正成交量指标的应用

注意事项

- 当天成交量增大，表明有更多的投资者参与到市场中来，则当天股价的升跌意义较大，能反映出投资者对后市看法。
- 若当天成交量减少，表明市场上参与的投资者数减少，则无论当天股价是升还是跌，意义都较小。
- 正成交量指标一般不单独使用，应结合其他指标综合研判。

第三节 摆动类指标

摆动类指标一般属于中短线指标，是以概率统计理论正态分布假设为基础，通过考察一段时间内的股价变动范围及在此期间内某一时点的股价所处此范围的相对位置来研判买卖时机。

一般情况下，短期的摆动类指标较为灵敏，能够迅速地反映股价的变化趋势，但多会频繁发出错误信号。为了消除虚假信号

的干扰，实际运用时可采用以下两种方法：（1）用同一指标不同周期的信号加以校验。（2）结合趋势类指标加以综合判研。读者在使用该类指标时应注意到其模型设计非常类似，均是考察股价的相对位置来发出信号，因此在过滤虚假信号时，一般不用同周期的该类指标进行相互校验。

一、随机摆动指标 KDJ

随机摆动指标 KDJ（Stochastics）综合了动量观念、相对强弱指标与移动平均线的优点。它是通过一段时期内出现过的最高价、最低价及收盘价计算出 K 和 D 的值。随机摆动指标 KDJ 最初用于期货市场，后被引入股票市场，多用于中、短期买卖时机的研判。

背景简介

随机摆动指标 KDJ 理论是由乔治·兰恩（George C Lane）提出的，是欧美期货市场常用的一种技术分析工具，也适用于股票市场的中、短期技术分析。

关于 K、D 的解释较多，在此仅列出如下三种：

（1）当 K 或 D 低于某一特定水平（如 20）然后又涨过这一水平时买入；在 K 或 D 高于某一特定水平（如 80）然后又跌破这一水平时卖出。

（2）在 K 线升到 D 线以上时买入，在 K 线降到 D 线以下时卖出。

（3）寻找股价与指数之间的背离，如股价连创新高而 K、D 却创不了新高。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价；

H_i ——第 i 日的最高价；

L_i ——第 i 日的最低价。

变量

K、D 有以下四个变量：

(1) K 时期。在本指标计算时所用时期总数。

(2) K 减慢期。此值决定 K 的内在缓急，取 1 表明随机摆动指标加快，取 3 表明减慢。

(3) D 时期。此为计算 K 移动均线时所用的时期数。移动均线称为 D，常在 K 上以虚线表示。

(4) D 方法。用来计算 D 的方法（即指数法、简单平均法、时间序列法、三角法、变量法或权重法）。

计算公式

$$RSV(n)_t = \frac{C_t - L(n)_t}{H(n)_t - L(n)_t} \times 100$$

$$K(n)_t = \frac{m-1}{m} K(n)_{t-1} + \frac{1}{m} RSV(n)_t$$

$$D(n)_t = \frac{m-1}{m} D(n)_{t-1} + \frac{1}{m} K(n)_t$$

【注 1】一般取 $n = 9$ ， $m = 3$

【注 2】若没有前一日 K 值时，用 50 代替。

通常还引入另外一个参数 J ，其公式为 $J = S \times D - (S - 1) \times K$ ，一般取 $S = 3$ 。

【注 3】对 K、D 平均的方法不限于指数平均，也可采用移动平均和加权平均。

研判法则

- K 值和 D 值小于 20，属超卖，是买入信号。
- 在低位 K 线从下方向上过 D 线，形成金叉，是买入信号。
- K、D 线在低位二次金叉时，是最佳买入信号。
- 股价创新低，而 K、D 值却不创新低，称为底背离，是买入信号。
- K 值和 D 值大于 80，属超买，是卖出信号。

108 股票市场技术分析手册

- 在高位 K 线从上方向下过 D 线，形成死叉，是卖出信号。
- K、D 线在高位二次死叉时，是最佳卖出信号。
- 股价创新高，而 K、D 值却不创新高，称为顶背离，是卖出信号。

图文实例

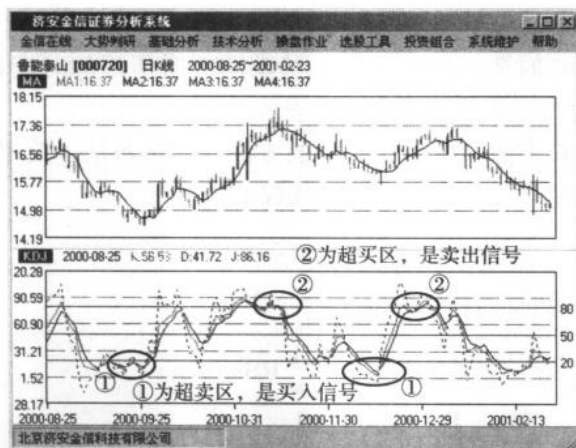


图 3.4.1-1 随机指标的应用（一）

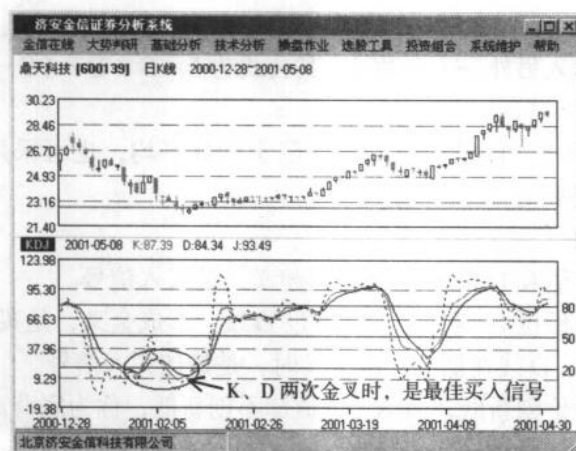


图 3.4.1-2 随机指标的应用（二）

第三章 指标技术分析 109

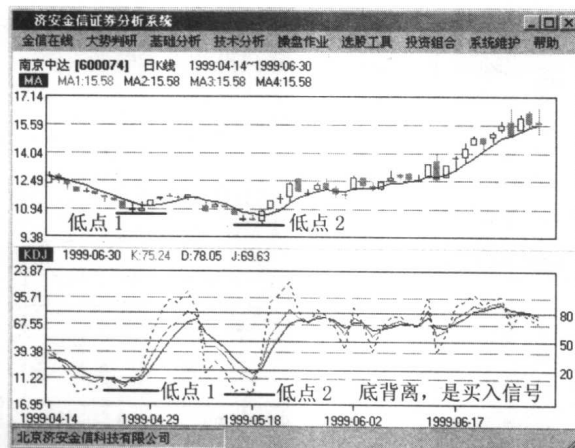


图 3.4.1-3 随机指标的应用 (三)

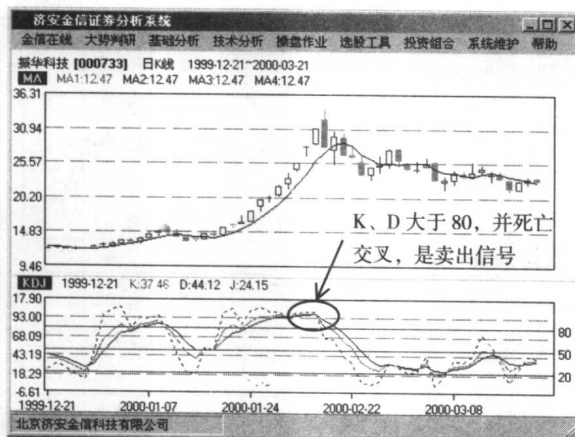


图 3.4.1-4 随机指标的应用 (四)

110. 股票市场技术分析手册

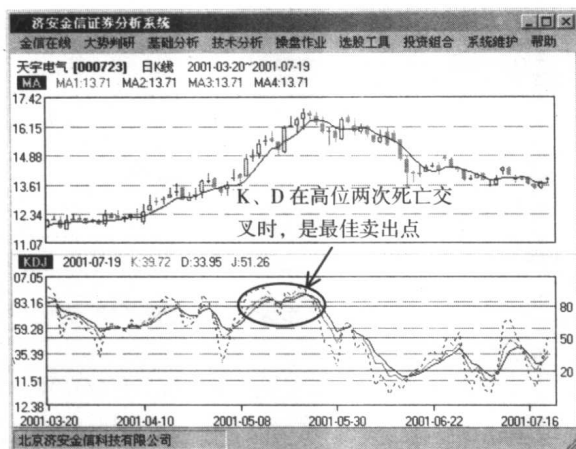


图 3.4.1-5 随机指标的应用 (五)

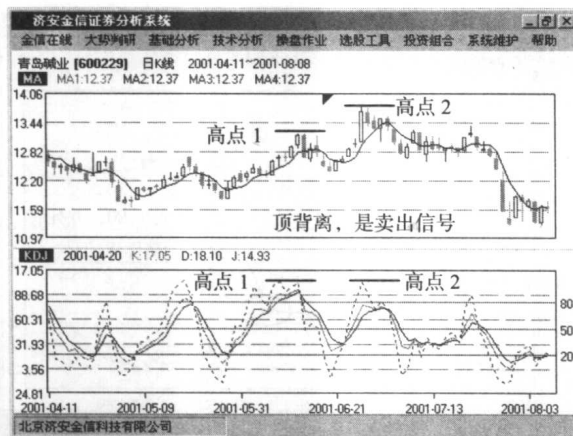


图 3.4.1-6 随机指标的应用 (六)

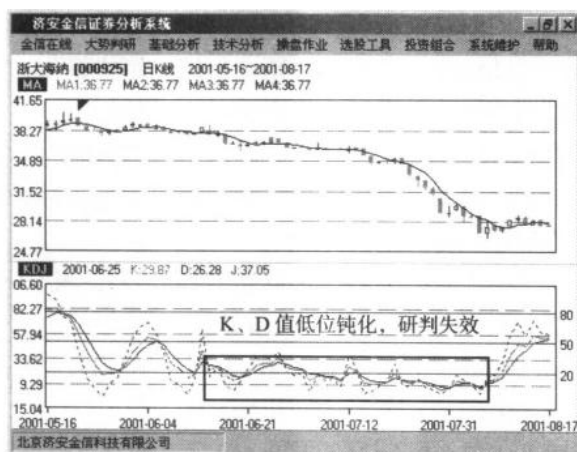


图 3.4.1-7 随机指标的应用 (七)

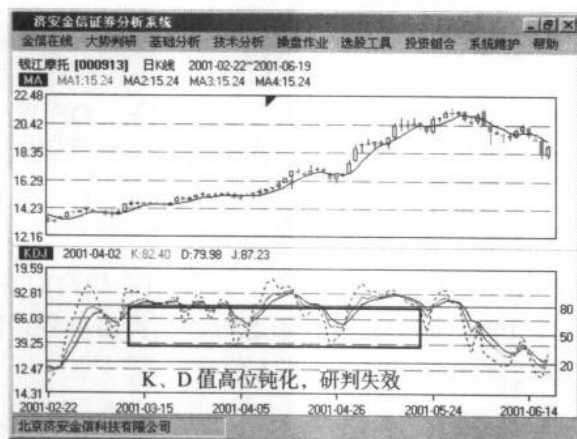


图 3.4.1-8 随机指标的应用 (八)

注意事项

- 在上升趋势中 K 线与 D 线会出现高位钝化，在下降趋势中会出现低位钝化，此时应结合其他指标综合研判。
- 随机摆动指标对于热门股的研判准确性较高；而对于流通盘太小，或成交量太小的股票则效果较差，对该类股票应

避免使用随机摆动指标进行研判。

- 随机摆动指标变化比较敏感，适用于短线操作。
- 随机摆动指标容易被庄家操纵画出“骗线”。
- 随机摆动指标的 K、D 值在 50 附近时无明确的买卖信号。
- 由于时间间隔长度的取值不同，随机摆动指标的超买和超卖的划分也有区别。
- 短期（一般时间间隔长度取 5 天）K、D，当 $K < 15$ 、 $D < 20$ 时，属超卖；是买入信号。
- 中期（一般时间间隔长度取 20 天）K、D，当 $K < 20$ 、 $D < 20$ 时，属超卖，是买入信号。
- 长期（一般时间间隔长度取 60 天）K、D，当 $K < 20$ 、 $D < 20$ 时，属超卖，是买入信号。
- 短期（一般时间间隔长度取 5 天）K、D，当 $K > 85$ 、 $D > 80$ 时，属超买，是卖出信号。
- 中期（一般时间间隔长度取 20 天）K、D，当 $K > 80$ 、 $D > 80$ 时，属超买，是卖出信号。
- 长期（一般时间间隔长度取 60 天）K、D，当 $K > 80$ 、 $D > 75$ 时，属超买，是卖出信号。
- 引入的另一个参数 $J = 3D - 2K$ 也具有较高的参考价值，当 $J > 100$ ，并形成 M 顶形态时，是卖出信号；当 $J < 0$ ，并形成 W 底形态时，是买入信号。

二、快速随机摆动指标 QKD

快速随机摆动指标 QKD (Stochastics) 综合了动量观念、相对强弱指标与移动平均线的优点，是通过一段时间内出现过的最高价、最低价及收盘价计算出 K 和 D 的值。快速随机摆动指标 QKD 多用于中、短期买卖时机的研判。

背景简介

快速随机摆动指标 QKD 理论适用于股票市场的中、短期技

术分析。

关于 K、D 的解释较多，在此仅列出如下三种：

(1) 当 K 或 D 低于某一特定水平（如 10）然后又涨过这一水平时买入；在 K 或 D 高于某一特定水平（如 90）然后又跌破这一水平时卖出。

(2) 在 K 线升到 D 线以上时买入，在 K 线降到 D 线以下时卖出。

(3) 寻找股价与指数之间的背离，如股价连创新高而 K、D 却创不了新高。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价；

H_i ——第 i 日的最高价；

L_i ——第 i 日的最低价。

变量

K、D 有以下四个变量：

(1) K 时期：在本指标计算时所用时期总数。

(2) K 减慢期：此值决定 K 的内在缓急，取 1 表明随机指标加快，取 3 表明减慢。

(3) D 时期：此为计算 K 移动均线时所用的时期数。移动均线称为 D，常在 K 上以虚线表示。

(4) D 方法：用来计算 D 的方法（即指数法、简单平均法、时间序列法、三角法、变量法或权重法）。

计算公式

$$K(n)_t = \frac{C_t - L(n)_t}{H(n)_t - L(n)_t} \times 100$$

$$D(n)_t = \frac{m-1}{m} D(n)_{t-1} + \frac{1}{m} K(n)_t$$

【注1】一般取 $n = 20$ ， $m = 6$ 。

【注2】若没有前一日 K 值时，用 50 代替。

通常还引入另外一个参数 J ，其公式为 $J = S \times D - (S - 1) \times K$ ，一般取 $S = 3$ 。

研判法则

- K 值和 D 值小于 10，属超卖，是买入信号。
- 在低位 K 线从下方向上过 D 线，称为黄金交叉，是买入信号。
- K、D 线在低位二次黄金交叉时，是最佳买入信号。
- 股价创新低，而 K、D 值却不创新低，称为底背离，是买入信号。
- K 值和 D 值大于 90，属超买，是卖出信号。
- 在高位 K 线从上方向下过 D 线，称为死亡交叉，是卖出信号。
- K、D 线在高位二次死亡交叉时，是最佳卖出信号。
- 股价创新高，而 K、D 值却不创新高，称为顶背离，是卖出信号。

图文实例

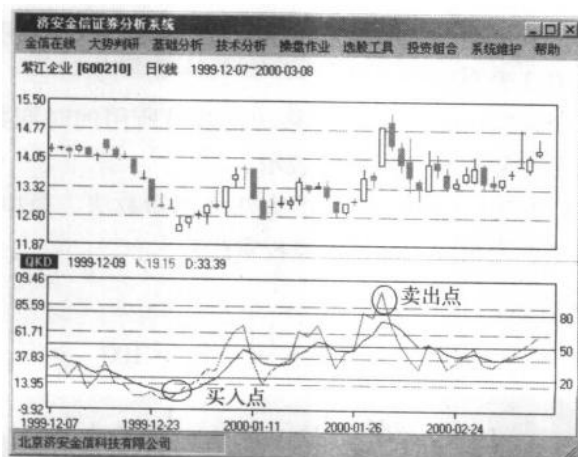


图 3.4.2 快速随机摆动指标的应用

注意事项

- 在上升趋势中 K 线与 D 线会出现高位钝化，在下降趋势中会出现低位钝化，此时应结合其他指标综合研判。
- 随机指标对于热门股的研判准确性较高；而对于流通盘太小，或成交量太小的股票则效果较差，对该类股票应避免使用随机指标进行研判。
- 随机指标变化比较敏感，适用于短线操作。
- 随机指标容易被庄家操纵画出“骗线”。
- 随机指标的 K、D 值在 50 附近时无明确的买卖信号。
- 由于时间间隔取值不同，随机指标的超买和超卖的划分也有区别。参照随机摆动指标 KDJ 应用。
- 引入的另一个参数 $J = 3D - 2K$ 也具有较高的参考价值，当 $J > 100$ ，并形成 M 顶形态时，是卖出信号；当 $J < 0$ ，并形成 W 底形态时，是买入信号。

三、威廉指标 W%R

威廉指标 W%R (William's Overbought/Oversold Index) 是利用摆动点来衡量股市的超买、超卖现象，预测股价周期变化的高点与低点，并提供买卖信号的。

威廉指标 W%R 主要用于短期行情趋势的分析。

背景简介

威廉指标 W%R 由拉瑞·威廉 (Larry Williams) 在 1973 年所著的《我如何赚取百万美元》一书中提出，并以其名字命名。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

威廉指标：

$$W\%R(n)_t = \frac{H(n)_t - C_t}{H(n)_t - L(n)_t} \times 100$$

其中：

$$H(n)_t = \max\{H_i | t - n + 1 \leq i \leq t\}$$

(最近 n 日内的最高价)

$$L(n)_t = \min\{L_i | t - n + 1 \leq i \leq t\}$$

(最近 n 日内的最低价)

【注1】一般取 $n = 5, 20, 60$ 。

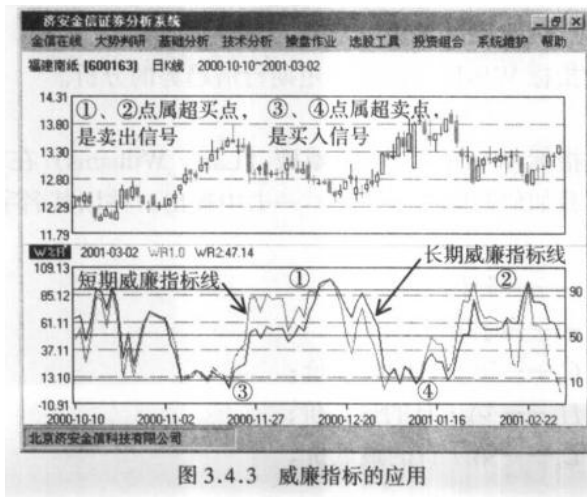
【注2】威廉指标 $W\%R$ 的计算方法与随机指标 KDJ 指标中的未成熟值 RSV 有相近之处，而且 $W\%R$ 值与 RSV 值的互为补数，即：

$$W\%R + RSV = 100$$

研判法则

- 威廉指标 $W\%R$ 在 90 以上时，是买入信号。
- 威廉指标 $W\%R$ 在 10 以下时，是卖出信号。

图文实例



注意事项

- 威廉指标是适用于短线研判的指标。
- 当不同周期的威廉指标同时发出买卖信号时，效果最佳。
- 威廉指标用于大势的研判比个股有效。
- 由于威廉指标很敏感，所以使用威廉指标时一定要注意发生在超买或超卖区的钝化现象。所以威廉指标最好与其他一些较为稳定的指标（如相对强弱指标 RSI 等）综合研判，以便对趋势的变化作出更为准确的判断。

四、心理线 PSY

心理线 PSY (Psychological Line) 研究的是在一段时间内，投资者倾向于买方或倾向于卖方的心理，并根据这段时间内上涨与下跌的变动情况决定买卖时机。

背景简介

心理线 PSY 是一种比较简单的技术分析指标。股价的涨跌是供求关系与投资者心理共同作用的结果。对同一事件，人们的心理承受能力随时间推移而变化。如果股价持续小幅上涨，人们倾向于相信其会持续上扬；如果股价突然大幅暴涨，人们倾向于认为其会出现回调。反之亦然。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

心理线：

$$\text{PSY}(n)_t = \frac{\text{UD}(n)_t}{n} \times 100$$

其中：

$$\text{UD}(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, \text{sign}(C_{t-i+1} - C_{t-i})\}$$

(最近 n 日内股价上涨天数之和)

【注 1】一般取 $n=12$ 。

研判法则

- 心理线值低于 20 时属超卖，一段上升行情展开前，通常心理线的超卖低点会出现两次，当出现第二次超卖低点时，是买入信号。
- 当心理线在超卖区密集出现两次低点时，是买入信号。
- 当心理线值超过 80 时属超买，一段下降行情展开前，通常心理线的超买高点会出现两次，当出现第二次超买高点时，是卖出信号。
- 当心理线在超买区密集出现两次高点时，是卖出信号。

图文实例

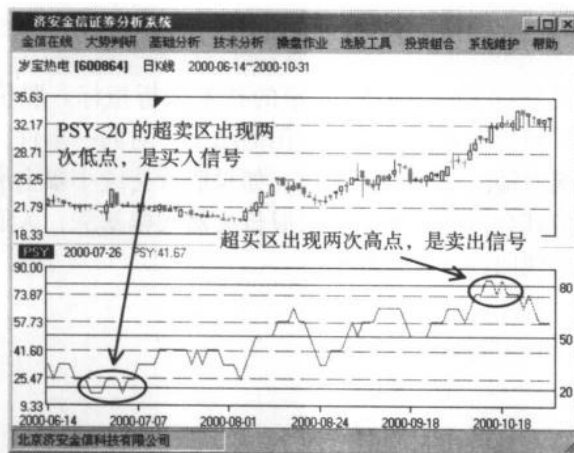


图 3.4.4 心理线的应用

注意事项

- 心理线的计算只以上涨天数为主，股价持平或下跌均不予以考虑。
- 心理线适用于大势也适用于个股。
- 心理线在 25~75 区域内属常态区，是观望信号。

- 心理线的超买、超卖界限的确定，因个股差异而有所不同。
- 无论上升行情或下跌行情展开前，通常心理线会出现两次以上的买点或卖点，有充分时间和机会来判断和决策。

五、乖离率 BIAS

乖离率 BIAS（又称 Y 值）是由移动平均原理派生出的一项技术分析指标，主要用于测算股价在波动过程中与移动平均线的偏离程度。一旦股价远离移动平均线时，股价就必然向移动平均线回归。这一点很像经济学中的描述：价格是价值的表现形式，价格又围绕着价值上下波动的理论。乖离率能精确地显示股价偏离移动平均线的程度，因此，利用乖离率数值大小能很准确地判断出股票价格波动的顶部与底部。乖离率是受广大投资者十分欢迎的技术分析指标之一。

背景简介

葛兰维尔提出股价距离移动平均线太远，不管是股价在移动平均线之上还是之下，都必然趋向于移动平均线，但并没有指出股价距离平均线多远，才是买卖时机。乖离率即是将之量化的技术指标。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

n 日乖离率：

$$Y(n)_t = \frac{C_t - MA(n)_t}{MA(n)_t}$$

其中：

$$MA(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_{t-i+1} (\text{最近 } n \text{ 日内收盘价的移动平均值})$$

【注】一般取 $n = 10, 20$

研判法则

- 乖离率接近前期高点是卖出信号，接近前期低点买入信号。
- 可以通过在乖离率曲线上画支撑线和压力线的方法研判买卖时机。当乖离率向上突破压力线时，是买入信号；当乖离率向下跌破支撑线时，是卖出信号。

图文实例

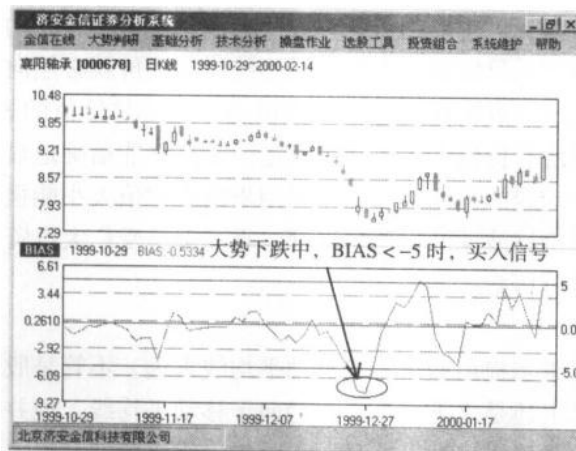


图 3.4.5-1 乖离率的应用（一）

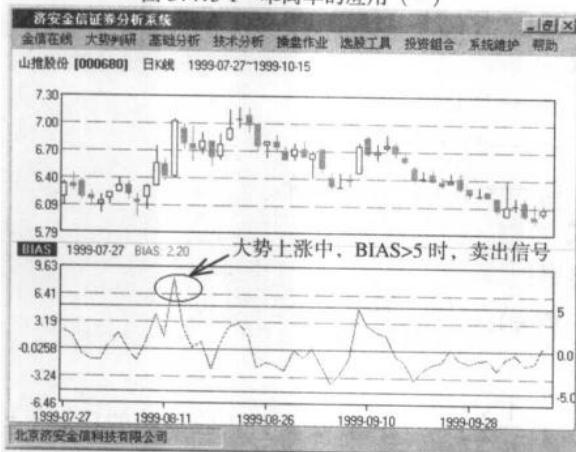
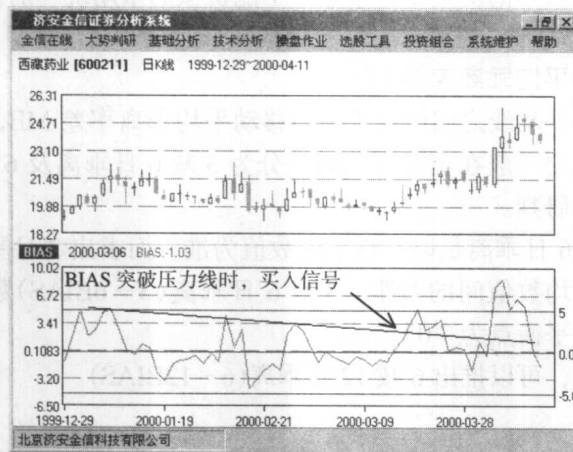


图 3.4.5-2 乖离率的应用（二）

第三章 指标技术分析 121



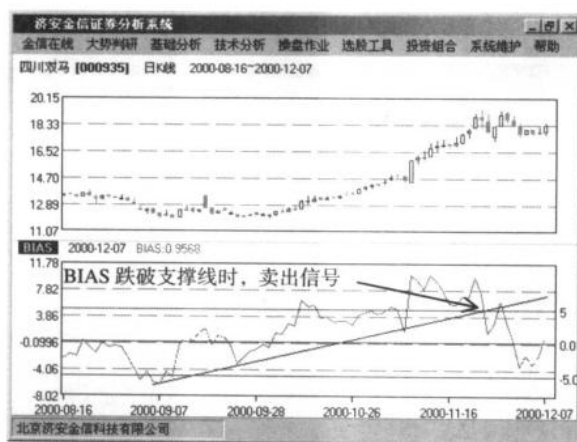


图 3.4.5-5 乖离率的应用 (五)

注意事项

乖离率的买入区间和卖出区间的临界值的取定应由所考察的股票 (指数) 的历史走势来定, 不能机械的采用统一的标准。

六、移动平均乖离率差 MB

移动平均线之间的差距称为移动平均乖离率差 MB, 移动平均乖离率差一般在实际应用时可分为 3 减 6 日乖离及 6 减 12 日乖离进行研判。

3 减 6 日乖离是以 6 日平均数值为准, 而求出 3 日平均数值与 6 日平均数值间的差距。3 减 6 日乖离 ($3 - 6\text{BIAS}$) 数有正有负, 多空平衡点为 “0”。

同理, 可以推出 6 减 12 日乖离 ($6 - 12\text{BIAS}$)。

背景简介

3 减 6 日乖离 ($3 - 6\text{BIAS}$) 和 6 减 12 日乖离 ($6 - 12\text{BIAS}$) 都是由乖离率 BIAS 派生出的技术分析指标。

指标构成

t ——当日;

n ——时间长度;

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

3 减 6 日乖离：

$$3-6 \text{ BIAS} = \text{MA}(n_1)_t - \text{MA}(n_2)_t$$

其中：

$$\text{MA}(n_1)_t = \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} C_{t-i+1} \text{ (最近 } n_1 \text{ 日内收盘价的移动平均值)}$$

$$\text{MA}(n_2)_t = \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} C_{t-i+1} \text{ (最近 } n_2 \text{ 日内收盘价的移动平均值)}$$

【注 1】其中 $n_1=3$, $n_2=6$

【注 2】若取 $n_1=6$ 、 $n_2=12$ ，则变成 6 减 12 日乖离。

研判法则

- 当 3 减 6 日乖离为负达到前期低点时，是买入信号。
- 当 3 减 6 日乖离为正达到前期高点时，是卖出信号。

【注 1】以上研判法则

同样适用于 6 减 12 日乖离的研判。

图文实例

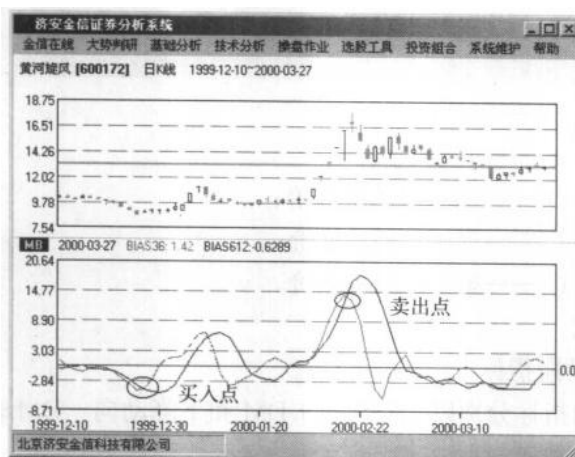


图 3.4.6 移动平均乖离率差的应用

注意事项

在实际应用时，要将 3 减 6 日乖离、6 减 12 日乖离与乖离率结合研判。

七、动向指标 DMI

动向指标 DMI (Directional Movement Index) 是上升动向 + DM、下降动向 - DM、平均动向数值 ADX 和平均动向评估值 ADXR 四个技术指标的综合。该指标可以用作买卖讯号，也可辨别行情是否已经发动。但必须注意，当市场的上升（下跌）趋势非常明显时，利用该指标进行买卖指导效果较好，当市场处于盘整时，该指标会失真。

背景简介

动向指标 DMI 是由技术分析大师威尔斯·威尔德 (Welles Wilder, Jr.) 于 1978 年首先在《技术交易系统新概念》(《New Concepts in Technical Trading Systems》) 一书中提出，他把这个简单的交易规则总结为“极点规则”(Extreme Point Rule)。在书中，他特别注明这个系统对选择商品指数 (Commodity Selection Index) 较高的股票颇为有效。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价；
- C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

1. 动向指标

动向指标分别以上升动向 + DM 和下降动向 - DM 表示上涨与下跌的动向：

(1) 无动向

如果 $H_i \leq H_{i-1}$ 且 $L_i \geq L_{i-1}$, 则称 i 日为内移日;

如果 $|H_i - H_{i-1}| = |L_i - L_{i-1}|$, 则称 i 日为均衡日;

当 i 日为内移日或均衡日时, 动向指标均为零。即:

$$+DM_i = 0$$

$$-DM_i = 0$$

(2) 上升动向

若 $H_i > H_{i-1}$ 且 $L_i \leq L_{i-1}$, 则:

$$+DM_i = H_i - H_{i-1}$$

$$-DM_i = 0$$

(3) 下降动向

若 $H_i \geq H_{i-1}$ 且 $L_i < L_{i-1}$, 则:

$$+DM_i = 0$$

$$-DM_i = L_{i-1} - L_i$$

(4) 弱上升动向和弱下降动向

若 $H_i \geq H_{i-1} \geq L_{i-1} > L_i$, 同时:

如果 $H_i - H_{i-1} > L_{i-1} - L_i$, 则:

$$+DM_i = H_i - H_{i-1}$$

$$-DM_i = 0$$

如果 $H_i - H_{i-1} < L_{i-1} - L_i$, 则:

$$+DM_i = 0$$

$$-DM_i = L_{i-1} - L_i$$

【注1】在弱上升动向和弱下降动向的情形下, 建议做两个修正模型:

如果 $H_i - H_{i-1} > L_{i-1} - L_i$, 则:

$$+DM_i = (H_i - H_{i-1}) - (L_{i-1} - L_i)$$

如果 $H_i - H_{i-1} < L_{i-1} - L_i$, 则:

$$-DM_i = (L_{i-1} - L_i) - (H_i - H_{i-1})$$

(5) 无论情况如何, 上升动向 $+DM$ 和下降动向 $-DM$ 分别

为

$$+DM_i = \max \{0, H_i - H_{i-1}\}$$

$$-DM_i = \max \{0, L_{i-1} - L_i\}$$

2. 方向指示DI (Directional Indicator)

(1) 真正的波动区域 (True Range) 或称真正波幅 TR

$$TR_i = \max \{|H_i - L_i|, |H_i - C_{i-1}|, |L_i - C_{i-1}|\}$$

(2) 方向指示

$$+DI_i = \frac{+DM_i}{TR_i} \times 100 \quad (\text{第 } i \text{ 日的上升方向指示})$$

$$-DI_i = \frac{-DM_i}{TR_i} \times 100 \quad (\text{第 } i \text{ 日的下降方向指示})$$

这里的上升方向指示 +DI 和下降方向指示 -DI 分别表示上涨与下跌的倾向。

(3) 一段时期的方向指示

$$+DIM(n)_t = \frac{\sum_{i=1}^n +DM_{t-i+1}}{\sum_{i=1}^n TR_{t-i+1}} \times 100$$

(最近 n 日的上升方向指示)

$$-DIM(n)_t = \frac{\sum_{i=1}^n -DM_{t-i+1}}{\sum_{i=1}^n TR_{t-i+1}} \times 100$$

(最近 n 日的下降方向指示)

【注 2】一般取 $n=7$ 。

3. 平均动向数值 (Average Directional Movement Index)

(1) 动向值

$$DX(n)_t = \frac{DI_{\text{dif}}}{DI_{\text{sum}}} \times 100$$

其中：

$$DI_{\text{dif}} = |(+DIM(n)_t) - (-DIM(n)_t)|$$

(上升方向指示与下跌方向指示之差的绝对值)

$$DI_{\text{sum}} = (+DI(n)_t) + (-DI(n)_t)$$

(上升方向指示与下跌方向指示之和)

(2) 再以 n 为周期做平滑运算, 第 t 日的平均动向数值为

$$ADX(n)_t = \frac{1}{n} [(n-1)ADX(n)_{t-1} + DX(n)_t]$$

4. 动向平均值 (Average Directional Movement Index)

$$ADXR(n)_t = \frac{ADX(n)_t + ADX(n)_{t-n+1}}{2}$$

研判法则

- 上升方向线 (+DI) 由下向上与下降方向线 (-DI) 交叉时, 形成金叉, 是买入信号。
- 下降方向线 (-DI) 由下向上与上升方向线 (+DI) 交叉时, 形成死叉, 是卖出信号。

图文实例

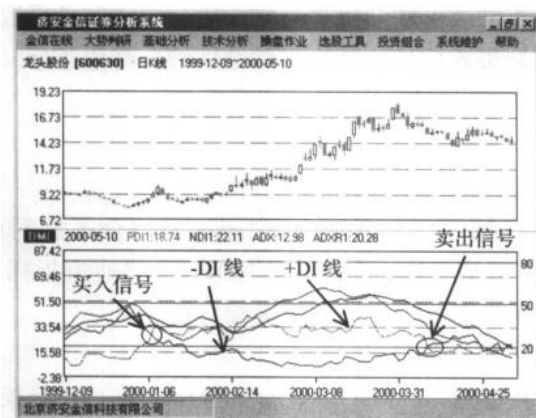


图 3.4.7 动向指标的应用

注意事项

- 上升方向线 (+DI) 与下降方向线 (-DI) 交叉信号的出现比其他指标 (如随机指标 KD 等) 的买卖信号反应迟钝; 另外, 当股价处于盘整时, 上升方向线 (+DI) 与

下降方向线（-DI）交叉信号往往无效。

- 短线交易，可采用 30 分钟图或小时图。
- 平均动向数值 ADX 曲线由 60 以上的高位区调头向下时，表明行情即将反转，此前如果股价已走出了一段下跌行情，是买入信号；此前如果股价已走出了一段上涨行情，则是卖出信号。
- 在极强的涨势或跌势中，时常发生平均动向数值 ADX 线走势虽然出现调头，但行情并未反转的情形。
- 在高位区动向指标 DMI 配合相对强弱指标综合研判，效果会更好。
- 当平均动向数值 ADX 位于上升方向线（+DI）与下降方向线（-DI）的下方，尤其平均动向数值 ADX 又在 20 以下时，应离场观望。
- 平均动向数值 ADX 突破 20~30 的区域上升时，不论股价将是上涨或下跌，都会走出一段行情，应是采取行动的信号，是买入信号还是卖出信号应结合其他指标（如移动平均线 MA、随机指标 KD 等）综合研判。

八、变动率指标 ROC

变动率指标 ROC（Rate of Change）综合了相对强弱指标 RSI、威廉指标 W%R、随机指标 KDJ、顺势通道指标 CCI 的特点，既适用于常态行情也适用于极端行情。

背景简介

变动率指标 ROC 是格尔德（Gerald Apple）和弗莱德（Fred Hitschler）两人在《股票市场交易系统》（《Stock Market Trading Systems》）一书中共同提出的。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

变动率指标：

$$ROC(n)_t = \frac{C_t - C_{t-n}}{C_{t-n}} \times 100$$

$$MAROC(n)_t = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m ROC_{t-i+1}$$

【注 1】一般取 $n = 9, 14, 26, 40$ ； $m = 5, 10$

研判法则

- 由于 ROC 一般会频繁发出信号，因此一般用不同时间间隔长度的 ROC 校验后再判断。
- 变动率指标线由上向下穿过移动变动率指标线时，即死叉时，是卖出信号。
- 变动率指标线由下向上穿过移动变动率指标线时，即金叉时，是买入信号。
- 股价创新低，变动率指标未同时创新低时，称为底背离，是买入信号。
- 股价创新高，变动率指标未同时创新高时，称为顶背离，是卖出信号。
- 在大行情中，变动率指标与其移动平均线齐头向上时，是强势持有信号；变动率指标与其移动平均线齐头向下时，是卖出信号。

图文实例

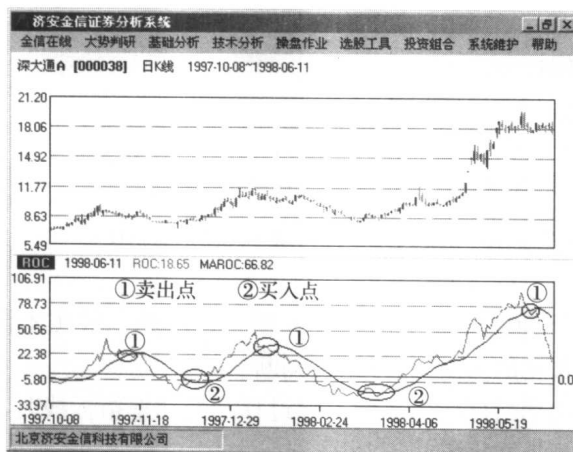


图 3.4.8-1 变动率指标的应用 (一)



图 3.4.8-2 变动率指标的应用 (二)

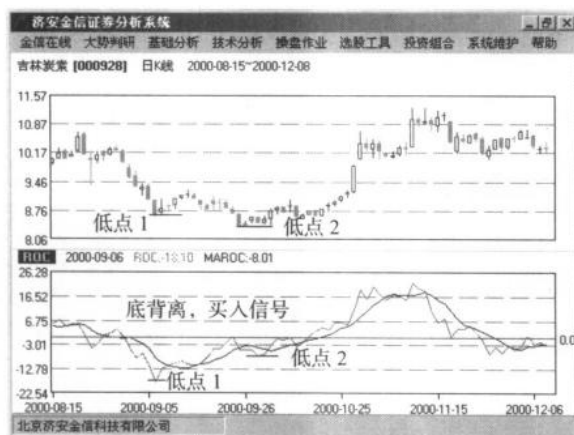


图 3.4.8-3 变动率指标的应用（三）

注意事项

变动率指标在 0 值附近属盘整阶段，应持币观望。

九、相对强弱指标 RSI

相对强弱指标 RSI (Relative Strength Index) 是根据一段时期内股价涨跌幅度，来表现多空双方力量相对强弱的指标。股价涨幅较大，则表明多头力量较强，股价可能继续上涨；反之，则表明空头力量较强，股价可能继续下跌。

相对强弱指标 RSI 主要用于研判行情变化的趋势并提供买卖时机。

背景简介

相对强弱指标 RSI 是由技术分析大师威尔斯·威尔德 (Welles Wilder, Jr.) 于 1978 年在其著作《技术交易系统的新概念》一书中最先提出的。它最初被用于期货市场，后用于股票市场的短期交易，稍后又用于股票市场的中、长期交易。目前，相对强弱指标 RSI 已成为股票市场中最常用的技术分析指标之一。

“相对强弱指标”这个名字其实很容易引起误解。因为这个指标最初并非用来比较两支股票的相对力量，而是反映一支股票

的内动力量。如若改称为“内部力量指标”则更贴切。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

相对强弱指标：

$$RSI(n)_t = \frac{UC(n)_t}{UC(n)_t + DC(n)_t} \times 100$$

其中：

$$UC(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, C_{t-i+1} - C_{t-i}\}$$

(最近 n 日内收盘价的涨幅之和)

$$DC(n)_t = \sum_{i=1}^n \max\{0, C_{t-i} - C_{t-i+1}\}$$

(最近 n 日内收盘价的跌幅之和)

【注 1】短期取 $n = 9、14$ ；中长期取 $n = 14、26$ 更有效。

【注 2】相对强弱指标 RSI 的另一形式为：

$$RSI(n)_t = \frac{UC(n)_t}{\sum_{i=1}^n |C_{t-i+1} - C_{t-i}|} \times 100$$

研判法则

- 相对强弱指标值小于 20 时，属超卖，是买入信号。
- 股价创新低，相对强弱指标未同时创新低，称为底背离，是买入信号。
- 在低位区，当短时间的相对强弱指标线由下往上穿越长时间的相对强弱指标线时，是买进信号。
- 相对强弱指标值大于 80 时，属超买，是卖出信号。
- 股价创新高，相对强弱指标未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。
- 在高位区，当短时间的相对强弱指标线由上往下穿越长时间

间的相对强弱指标线时，是卖出信号。

- 可以通过在相对强弱指标线上画“支撑线”和“压力线”的方法研判买卖时机。当相对强弱指标向上突破“压力线”时，是买入信号；当相对强弱指标向下跌破“支撑线”时，是卖出信号。

图文实例

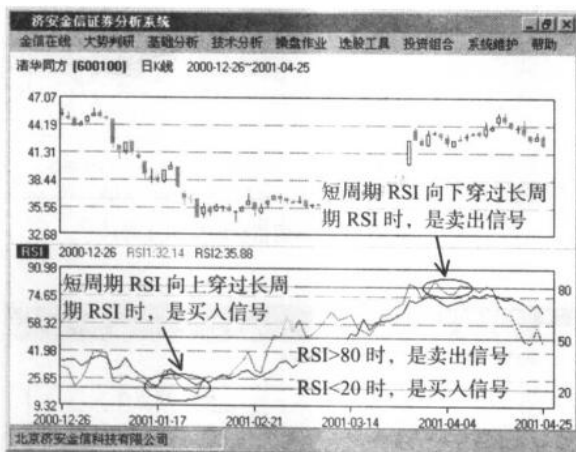


图 3.4.9-1 相对强弱指标的应用 (一)

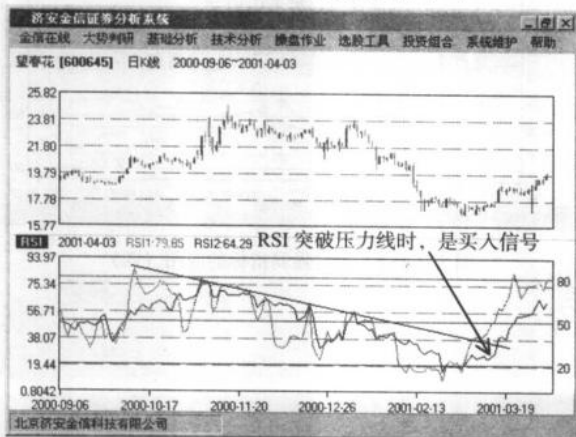


图 3.4.9-2 相对强弱指标的应用 (二)

134 股票市场技术分析手册



图 3.4.9-3 相对强弱指标的应用（三）

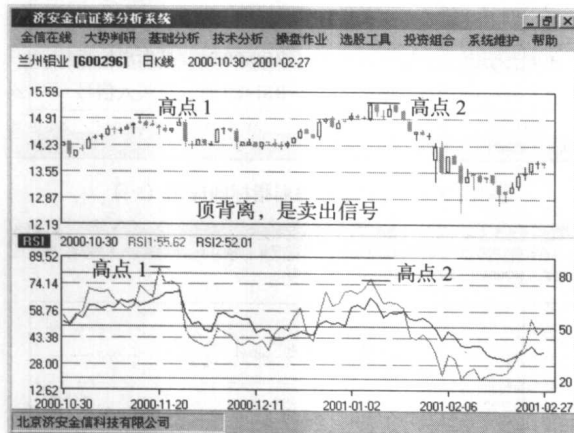


图 3.4.9-4 相对强弱指标的应用（四）

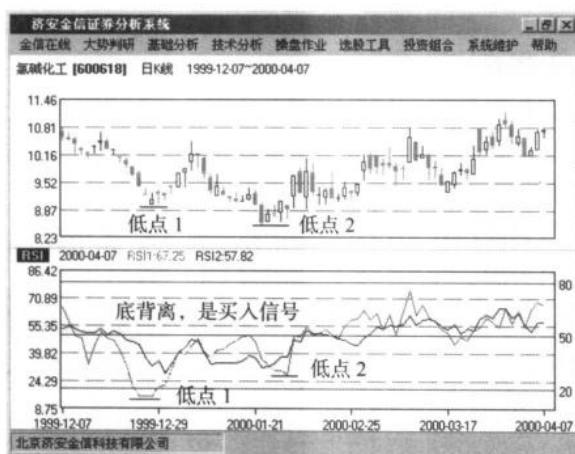


图 3.4.9-5 相对强弱指标的应用 (五)

注意事项

- 一般用时间间隔为 9、14、26、60 (或 65) 的相对强弱指标进行相互校验, 综合研判反转信号是否真实。
- 需特别注意相对强弱指标在高位区和低位区可能出现的钝化现象, 此时相对强弱指标失去其指导意义, 应结合其他指标综合研判。
- 相对强弱指标反应灵敏, 能反应出强势与弱勢的转换, 适合短线操作, 对中长期有指导作用。
- 在高位区若相对强弱指标随股价创新高, 则后市仍属强势; 在低价区若相对强弱指标随股价创新低, 则后市仍属弱势。
- 当相对强弱指标与股价出现顶背离或底背离后, 行情有时并不发生反转。
- 相对强弱指标值以 50 为中界线, 50 以下是弱势区, 50 以上是强势区, 相对强弱指标大于 80 属超买, 股价容易产生回档; 相对强弱指标小于 20 属超卖, 股价容易产生反弹。但进入超买或超卖区后, 股价经常出现超买而不跌,

超卖而不涨的情形。此时应尽量采用长周期的相对强弱指标来研判。

- 在高位区若股价突然下跌，相对强弱指标也迅速向下时，表明一轮跌势的出现，是卖出时机，这就是股市中人们常说的“高盘必跌”。
- 相对强弱指标可以比 K 线图能更早、更清晰地显示支撑与阻力区。
- 在使用两条不同周期的相对强弱指标的交叉信号作为买卖时机时，相对强弱指标值在 40~60 之间的交叉信号应避免使用。
- 相对强弱指标图形在低位形成 W 底等底部形态时，是买进时机；相对强弱指标图形在高位形成 M 头等顶部形态时，是卖出信号。
- 由于短期相对强弱指标比较灵敏，会频繁发出信号，为消除虚假信号，可结合其中长期指标进行研判：若短期指标掉头向上，同时中长期指标也掉头向上或未改变上升趋势，则是买入信号；若短期指标掉头向下，同时中长期指标也掉头向下或为改变下降趋势，则是卖出信号；否则，均可视为虚假信号。

十、确然指标 KST

确然指标 KST (Know Sure Things) 是将多个变速率指标 ROC 进行加权。

背景介绍

确然指标 KST 是马丁·普林命名的，是国外比较新的技术分析指标。

指标构成

t ——当日；

n_k ——时间长度， $k = 1, \dots, m$ 。

计算公式

确然指标：

$$KST_t = \frac{\sum_{k=1}^m k ROC(n_k)_t}{\sum_{k=1}^m k}$$

其中：

$$ROC(n_k)_t = \frac{C_t - C_{t-n_k}}{C_{t-n_k}} \times 100$$

(最近 n_k 日的变动率指标)

【注1】一般取 $m=4$ ； $n_1=9$ ， $n_2=12$ ， $n_3=18$ ， $n_4=24$ 。

研判法则

- 确然指标从下往上穿越移动平均确然指标，形成金叉时，是买入信号。
- 确然指标从上往下穿越移动平均确然指标，形成死叉时，是卖出信号。

图文实例

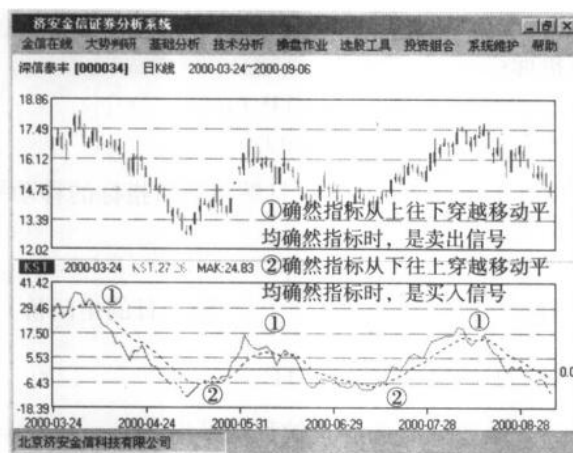


图 3.4.10 确然指标的应用

十一、顺势通道指标 CCI

顺势通道指标 CCI (Commodity Channel Index) 是通过测量股价的波动是否已超出其正常范围, 来预测股价变化趋势的技术分析指标。

背景简介

顺势通道指标 CCI 是由堂纳德·拉姆伯特 (Donald Lambert) 所创, 属短线技术分析指标。对于该指标有两种解释:

(1) 当股票价格创新高而 CCI 未能创新高时, 发生背离。其后往往伴随股票价格重新校正。

(2) CCI 一般在 ± 100 间摆动。如若将其作为超买/超卖的指数, $+100$ 以上为超买状态, -100 以下则为超卖状况。

指标构成

t ——当日;

n ——时间长度;

C_i ——第 i 日的收盘价;

H_i ——第 i 日的最高价;

L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

顺势通道指标:

$$CCI(n)_t = \frac{TP_t - MATP(n)_t}{\alpha D(n)_t}$$

$$MCCI = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CCI_i (n \text{ 日顺势通道指标的移动平均值})$$

其中:

$$TP_i = \frac{H_i + 2C_i + L_i}{4} \quad (\text{第 } i \text{ 日的中间价})$$

$$MATP(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n TP_{t-i+1}$$

(最近 n 日中间价的移动平均值)

$$D(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |TP_{t-i+1} - MATP(n)_t|$$

(最近 n 日中间价的一阶均差)

【注 1】一般取 $\alpha = 1.5\%$ 。

研判法则

- 顺势通道指标在 -100 以下时，当顺势通道指标由下往上交叉移动顺势通道指标时，是买进信号。
- 顺势通道指标在 $+100$ 之上时，当顺势通道指标由上下向下交叉移动顺势通道指标时，是卖出信号。

图文实例

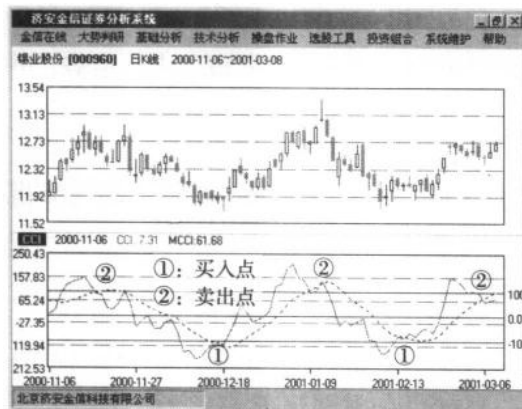


图 3.4.11 顺势通道指标的应用

注意事项

- 顺势通道指标是一种特殊的摆动类指标，其值波动范围无上下界限，且不以“0”值为轴线。一般 $(100 \sim +100)$ 为其常态范围，对个别股票这个范围有可能稍有变动，但差异不会太大。
- 顺势通道指标波动在常态范围内时，应结合其他指标综合研判。
- 顺势通道指标多为喜欢冒险的投资者所采用。

十二、人气指标 AR、意愿指标 BR

人气指标 AR 是一种根据股市积聚的能量多少来反映行情潜在的上涨或下跌动能的指标，人气指标 AR 以当日开盘价为平衡点来衡量买卖气势的强弱，主要用于预测股市的未来走势，并提供买卖时机。

而意愿指标 BR 是一种以相反理论为基础的情绪指标，即当大多数投资者看好市场行情时，则考虑离开市场；而当大多数投资者看淡市场行情时，则考虑进入市场。亦即人取我弃，人弃我取。意愿指标 BR 是以昨日收盘价为平衡点来衡量买卖气势强弱。意愿指标 BR 也是用来预测股市的未来走势，并提供买卖时机。

背景简介

人气指标 AR、意愿指标 BR，都属买卖气势指标，二者通常一起使用。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价；
- O_i ——第 i 日的开盘价。

计算公式

1. 人气指标

人气指标是在 n 日内股价向上推力总和与向下重力总和之比。以开盘价为基准：

“向上推力”是当日最高价与当日开盘价之差；

“向下重力”则是当日开盘价与当日最低价之差。

人气指标：

$$AR(n)_t = \frac{UP(n)_t}{DG(n)_t} \times 100$$

其中：

$$UP(n)_t = \sum_{i=1}^n (H_{t-i+1} - O_{t-i+1})$$

(最近 n 日的向上推力总和)

$$DG(n)_t = \sum_{i=1}^n (O_{t-i+1} - L_{t-i+1})$$

(最近 n 日的向下重力总和)

【注 1】一般取 $n=10$ 、 15 、 20 、 25 。

2. 意愿指标。意愿指标是在 n 日内多头力道总和与空头力道总和之比。以昨日收盘价为基准：

“多头力道”是当日最高价与昨日收盘价之差；

“空头力道”则是昨日收盘价与当日最低价之差。

如果多头力道或空头力道为负时，则取其值为零。

意愿指标：

$$BR(n)_t = \frac{BS(n)_t}{SS(n)_t} \times 100$$

其中：

$$BS(n)_t = \sum_{i=1}^n \max \{0, H_{t-i+1} - C_{t-i}\}$$

(最近 n 日的多头力道总和)

$$SS(n)_t = \sum_{i=1}^n \max \{0, C_{t-i} - L_{t-i+1}\}$$

(最近 n 日的空头力道总和)

【注 1】一般取 $n=10$ 、 15 、 20 、 25

研判法则

(1) 人气指标的独立研判法则：

- 人气指标在 50 以下，属超卖，是买入信号。
- 人气指标值在 200 以上，属超买，是卖出信号。

(2) 意愿指标大于 200 时，是卖出信号。

(3) 人气指标、意愿指标综合研判法则：

142 股票市场技术分析手册

- 在低位区，当人气指标和意愿指标调头向上，人气指标由下向上交叉意愿指标时，是买进信号。
- 在高位区，当人气指标和意愿指标调头向下，人气指标由上向下交叉意愿指标时，是卖出信号。

图文实例

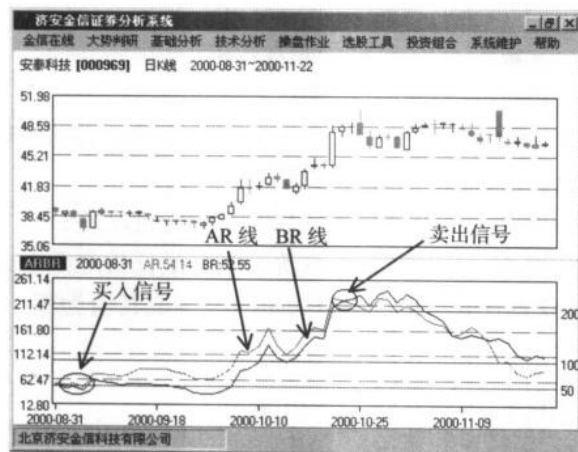


图 3.4.12 人气、意愿指标的应用

注意事项

- 一般人气指标和意愿指标要相互配合使用。
- 人气指标、意愿指标高位区和低位区的确定：一般情况下，人气指标在 180~200 以上、意愿指标在 200~300 以上，属高位区；人气指标及意愿指标在 50 以下，属低位区。对于个股，可以把该股票一段时期（如一年）内的人气指标、意愿指标曲线图上对应的行情反转点标出，就可以界定出该股的高位区和低位区。
- 虽然人气指标曲线图能反映一段时期的买卖气势，并具有领先于股价到达峰顶或谷底的预警功能，但这需要丰富的实战经验，并应与其他技术指标配合综合研判。
- 意愿指标可无限制地向上延伸，当意愿指标进入高位区却

仍无向下调头的迹象时，此时应放弃使用意愿指标作为研判手段，可改用其他指标（如中间意愿指标 CR）来研判。

十三、中间意愿指标 CR

中间意愿指标 CR 的出发点是：最具代表性的价格是中间价。

中间意愿指标 CR 不但能够测量人气的热度、价格动量的潜能；还能够显示出压力带和支撑带。主要用于判断股价的变化趋势并据此选择买卖时机。

背景简介

中间意愿指标 CR 也属买卖气势指标。

即使收盘价比前一天高，但中间价却有可能比前一天的中间价低，对于这种特殊现象，中间意愿指标 CR 指标能弥补人气指标 AR 和意愿指标 BR 的不足。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- O_i ——第 i 日的开盘价。

计算公式

中间意愿指标 CR 是 n 日内多头力道的总和与空头力道的总和之比。以昨日中间价为基准：

“多头力道”是当日最高价与昨日中间价之差；

“空头力道”则是昨日中间价与当日最低价之差。

如果多头力道或空头力道为负时，则其值取零。

中间意愿指标 CR：

$$CR(n)_t = \frac{BS(n)_t}{SS(n)_t} \times 100$$

其中：

$$BS(n)_t = \sum_{i=1}^n \max \{0, H_{t-i+1} - TP_{t-i}\}$$

(最近 n 日的多头力道总和)

$$SS(n)_t = \sum_{i=1}^n \max \{0, TP_{t-i} - L_{t-i+1}\}$$

(最近 n 日的空头力道总和)

$$TP_{t-i} = \frac{H_{t-i} + L_{t-i}}{2} \quad (\text{第 } t-i \text{ 日的中间价})$$

【注 1】第 $t-i$ 日的中间价的计算方法还有另外四种：

$$TP_{t-i} = \frac{H_{t-i} + L_{t-i} + C_{t-i}}{3}$$

$$TP_{t-i} = \frac{H_{t-i} + L_{t-i} + 2C_{t-i}}{4}$$

$$TP_{t-i} = \frac{C_{t-i} + O_{t-i}}{2}$$

$$TP_{t-i} = \frac{H_{t-i} + L_{t-i} + O_{t-i} + C_{t-i}}{4}$$

【注 2】一般取 $n=24$ 。

研判法则

- 中间意愿指标在 40 以下属超卖，是买入信号。
- 股价创新低，中间意愿指标未同时创新低，称为底背离，是买入信号。
- 中间意愿指标在 300~400 之间属超买，是卖出信号。
- 股价创新高，中间意愿指标未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。

图文实例

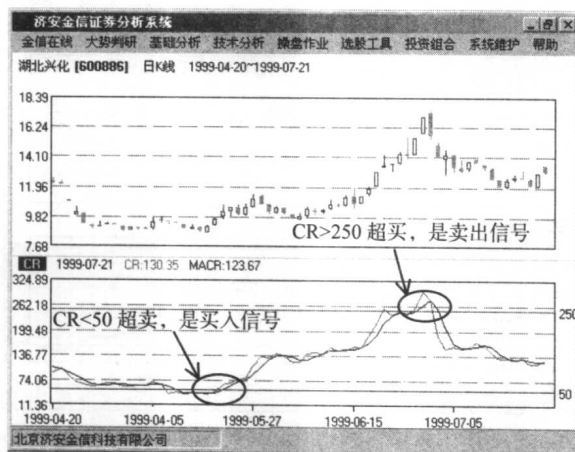


图 3.4.13-1 中间意愿指标的应用 (一)



图 3.4.13-2 中间意愿指标的应用 (二)

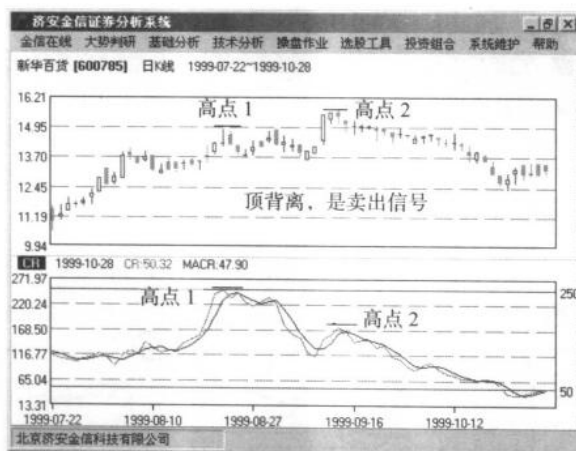


图 3.4.13-3 中间意愿指标的应用 (三)

注意事项

在高位区应结合其他指标 (如容量比率 VR、布林带 BOLL) 综合研判。

十四、佳庆指标 CV

佳庆指标 CV (Chavkin) 是由两条平均线的变动情形转化而来。

背景简介

佳庆指标 CV 是用来反映股价振荡幅差的上升或下降。

指标构成

- t ——当日;
- n ——时间长度;
- m ——时间间隔;
- C_i ——第 i 日的收盘价;
- H_i ——第 i 日的最高价;
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

佳庆指标:

$$CV(n)_{t,t-m+1} = \frac{MAHL(n)_t - MAHL(n)_{t-m+1}}{MAHL(n)_{t-m+1}} \times 100$$

其中：

$$MAHL(n)_k = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (H_{k-i+1} - L_{k-i+1})$$

【注1】一般取 $m = 10$, $n = 26$

【注2】使用指数平滑 EXPMA 代替移动平均 MA。指数平滑的递推公式为：

$$EXPMA_1 = H_1 - L_1$$

$$EXPMA_i = (1 - \alpha) EXPMA_{i-1} + \alpha (H_i - L_i)$$

研判法则

- 股价仍在下跌，而佳庆指标却调头向上时，是买进信号。
- 股价创新低，佳庆指标并未同时创新低，称为底背离，是买进信号。
- 股价仍在上涨，而佳庆指标却调头向下时，是卖出信号。
- 股价创新高，佳庆指标并未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。

图文实例

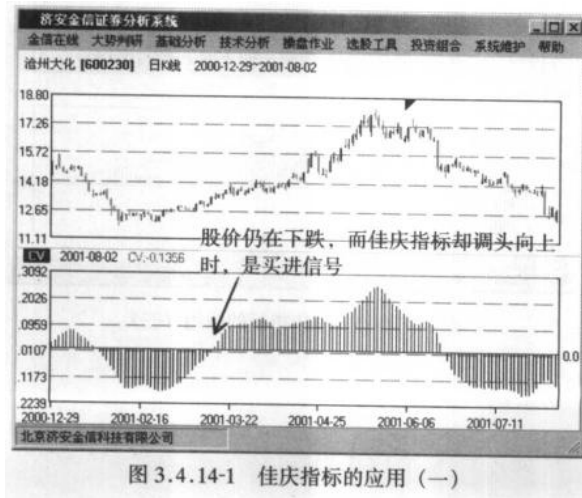




图 3.4.14-2 佳庆指标的应用 (二)

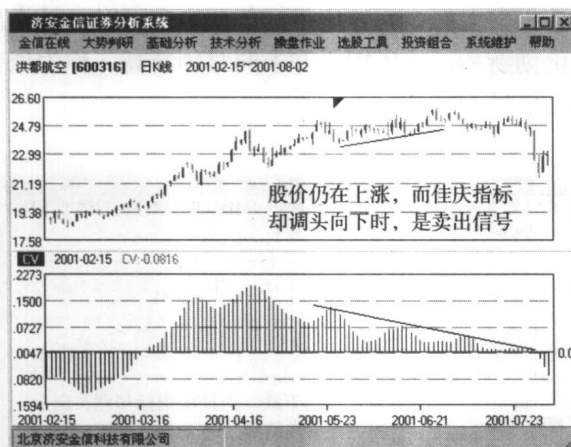


图 3.4.14-3 佳庆指标的应用 (三)

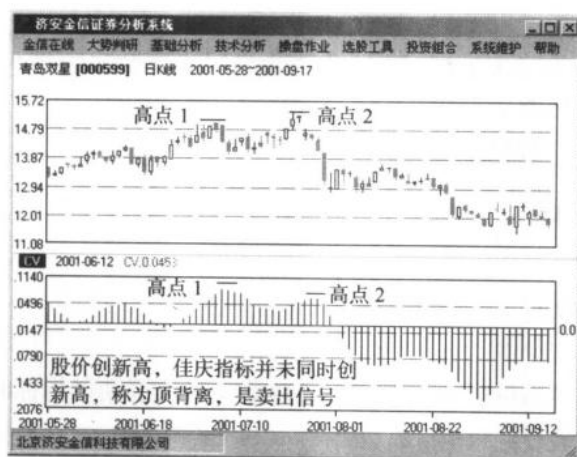


图 3.4.14-4 佳庆指标的应用（四）

注意事项

佳庆指标与移动平均线综合研判，准确率会更高。

十五、摆动量 OSC

摆动量指标 OSC (Oscillator) 又称震荡量指标，摆动量指标 OSC 的构思与乖离率 BIAS 相同，反映的是股价偏移移动平均价的绝对距离。

背景简介

摆动量指标 OSC 只考虑收盘价而不考虑成交量的变化。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

摆动量 OSC:

$$OSC(n)_t = C_t - MA(n)_t$$

其中：

150 股票市场技术分析手册

$$MA(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_{t-i+1} (\text{最近 } n \text{ 日内收盘价的移动平均值})$$

【注1】一般取 $n = 10$ 。

【注2】另一种模型：

$$OSC(n)_t = \frac{C_t}{MA(n)_t}$$

此时：

$$OSC(n)_t = BIAS + 1$$

研判法则

- 当摆动量指标由下向上穿越移动平均摆动量指标时，是买入信号。
- 当摆动量指标由上向下穿越移动平均摆动量指标时，是卖出信号。

图文实例

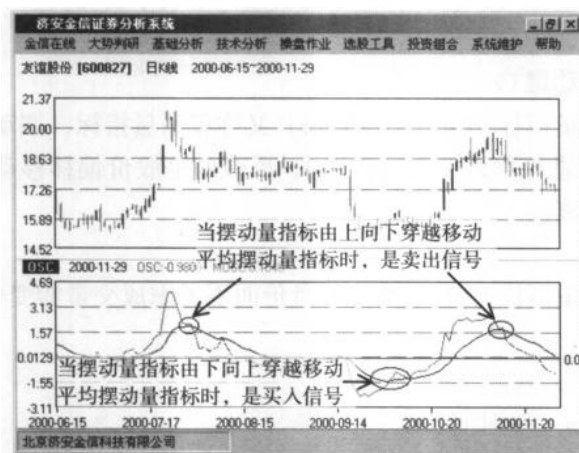


图 3.4.15 摆动量指标的应用

注意事项

摆动量曲线图上的顶（如 M 顶等）部、底（如 W 底等）部形态，也可作为买卖依据。

十六、移动平均摆动量 MAOSC

移动平均摆动量 MAOSC (Moving Average Oscillator) 是两条不同时间周期的移动平均线的差值或比值,反映的是股价的摆动程度。

背景简介

移动平均摆动量指标 MAOSC 是短线进出指标。与乖离率 BIAS、摆动量指标 OSC 有异曲同工之处。

指标构成

t ——当日;

n ——时间长度;

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

移动平均摆动量:

$$\text{MAOSC} (n_1, n_2)_t = \text{MA} (n_1)_t - \text{MA} (n_2)_t$$

或

$$\text{MAOSC} (n_1, n_2)_t = \frac{\text{MA} (n_2)_t}{\text{MA} (n_1)_t}$$

其中:

$$\text{MA} (n_1)_t = \frac{1}{n_1} \sum_{i=1}^{n_1} C_{t-i+1}$$

(最近 n_1 日内收盘价的移动平均值)

$$\text{MA} (n_2)_t = \frac{1}{n_2} \sum_{i=1}^{n_2} C_{t-i+1}$$

(最近 n_2 日内收盘价的移动平均值)

【注1】一般取 $n_1=3, 6$; $n_2=6, 12$

【注2】如果取 $n_1=3, n_2=6$, 移动平均摆动量就变成了三减六日乖离率; 如果取 $n_1=6, n_2=12$, 移动平均摆动量就变成了十二日乖离率; 如果取 $n_1=1$, 移动平均摆动量就变成摆动量 OSC。

【注3】摆动量（Oscillator）的另外两种分类及计算公式。

动量摆动 MOSC：

$$\text{MOSC}_t = C_t - C_{t-n}$$

变动速率摆动 ROCOSC_t：

$$\text{ROCOSC}_t = \frac{C_t}{C_{t-n}} \times 100$$

研判准则

- 股价创新低，移动平均摆动量未同时创新低，称为底背离，是买入信号。
- 移动平均摆动量创近期最低点时，是买入信号。
- 股价创新高，移动平均摆动量未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。
- 移动平均摆动量创近期最高点时，是卖出信号。

图文实例

可鉴摆动量指标 OSC（图 3.4.15）

注意事项

移动平均摆动量指标有时会在极高位或极低位钝化，此时应结合其他指标综合判断。

十七、终极摆动指标 UOS

终极摆动指标 UOS（Ultimate Oscillator）是典型的震荡指标，是由三个不同时间周期的震荡因子加权平均之和组成，因此终极摆动指标 UOS 能综合地反映出震荡中的稳定性。

背景简介

终极摆动指标 UOS 是由拉瑞·威廉提出的。他指出这类摆动指标的值会因计算中所使用的时期多少而变化很大，由此他才发展了这个终极摆动指标，以不同时间周期的震荡因子进行加权平均。这三个震荡因子建立在威廉对“压力”买卖的基础之上。但终极摆动指标 UOS 不宜单独使用。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

终极摆动指标 UOS:

$$UOS_t = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m OSC(n_k)_t$$

其中:

$$OSC(n_k)_t = C_t - MA(n_k)_t$$

(最近 n_k 日的摆动量)

$$MA(n_k) = \frac{1}{n_k} \sum_{i=1}^{n_k} C_{t-i+1}$$

(最近 n_k 日内收盘价的移动平均值)

【注 1】一般取 $n = 10$ 。

研判法则

- 股价下跌，终极摆动指标却上升时，是买入信号。
- 股价创新低，终极摆动指标未同时创新低，称为底背离，是买入信号。
- 股价上升，终极摆动指标却向下时，是卖出信号。
- 股价创新高，终极摆动指标未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。

图文实例

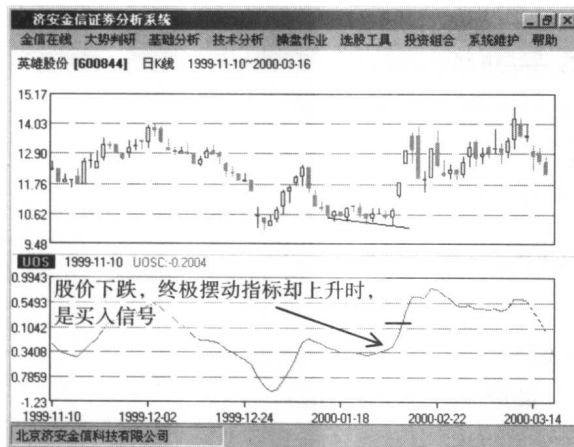


图 3.4.17-1 终极摆动指标的应用（一）

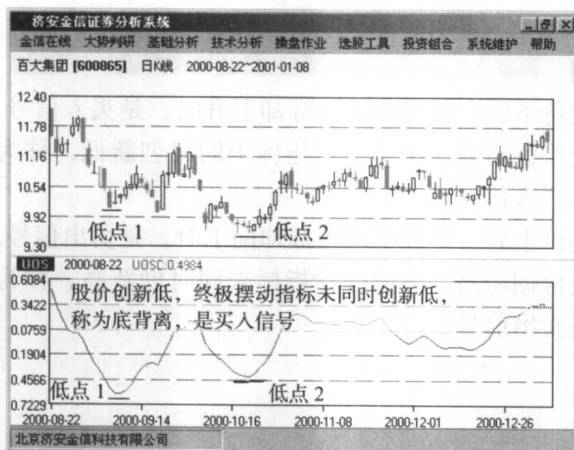


图 3.4.17-2 终极摆动指标的应用（二）

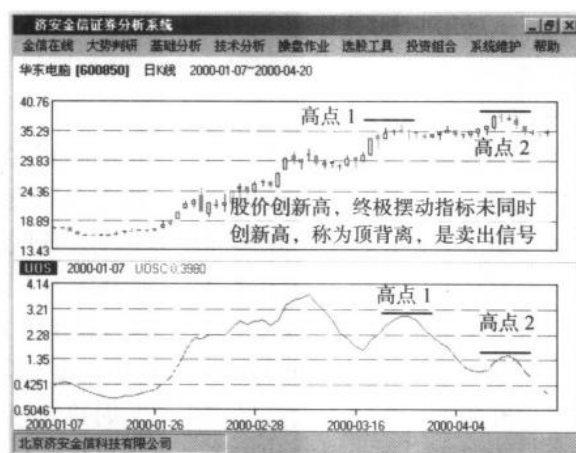


图 3.4.17-3 终极摆动指标的应用（三）

注意事项

终极摆动指标 UOS 不宜单独使用，应结合其他指标综合研判。

第四节 其他类指标

传统的技术指标中，除趋势类、能量类和摆动类指标外，还有一些其他的指标，如通道类指标、止损类指标和量价配合类指标等。本书将这些指标统称为其他类指标。

通道类指标一般认为股票的价格是在某一通道内波动，当触及通道下轨时是买入信号，而触及通道上轨时是卖出信号。如：布林带 BOLL 和逆势操作系统 CDP。

一般止损类指标的设计原理大多是源于股市中止损价位设置模型，其用法与趋势类指标类似，也可用于消除摆动类指标和能量类指标发出的虚假信号。如：抛物止损线 SAR 和新价线指标 NPLI。

还有一类指标是考察量价配合是否理想的指标，如简易波动

指标 EMV 和幅度比 PCNT。

一、布林带 BOLL

一般股价的波动都是在一定的区间内。区间的宽度代表股价的变动幅度。愈宽表示股价变动幅度愈大，愈窄表示股价变动幅度愈小。按一定的方式将区间的顶部和底部分别连成线构成布林带 BOLL (Boollinger Bands)，上边线称为阻力线，下边线称为支撑线。当股价突破阻力线（或支撑线）时，表示卖点（或买点）时机；当股价沿阻力线（或支撑线）上升（或下降），虽然并未突破，但开始回头时也是卖点（或买点）时机。当股价穿破布林带时为买卖时机，因为这时相当于小概率事件发生了。

背景简介

布林带属“路径指标”。一般说来，股价应当围绕移动平均线在一定的范围内变动。据此，约翰·布林（John Bollinger）提出了布林带指标。其带状区的宽窄随着股价波动幅度的大小而变化。布林带的宽窄属变异性的，可以随着股价的变化而自动调整。也正是因为它的灵活性和顺应趋势的特点，布林带已成为市场上最受欢迎的技术分析指标之一。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

移动标准差：

$$S(n)_t^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (C_{t-i+1} - MA(n)_t)^2$$

其中：

$$MA(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_{t-i+1} \quad (\text{最近 } n \text{ 日内移动平均值})$$

布林带是以股价平均线 $MA(n)_t$ 为中心线，上方阻力线 $MA(n)_t + \alpha S(n)_t$ 和下方的支撑线 $MA(n)_t - \alpha S(n)_t$ 之间的带状区域， α 是调整参数。

【注1】布林建议 $n=20$ ， $\alpha=2$ ；尤其指出当 $n<10$ 时，该指标有时失灵。

【注2】除了使用收盘价以外，亦可使用中间价。例如

$$TP_i = \frac{H_i + L_i + C_i}{3}$$

或

$$TP_i = \frac{H_i + L_i + 2C_i}{4}$$

研判法则

- 在盘整时，若股价向下突破支撑线，将会反弹，是买入信号。
- 股价向下触及支撑线又调头向上时，是买入信号。
- 在盘整时，若股价向上穿越阻力线，将会回档，是卖出信号。
- 股价向上触及阻力线又调头向下时，是卖出信号。

158 股票市场技术分析手册

图文实例

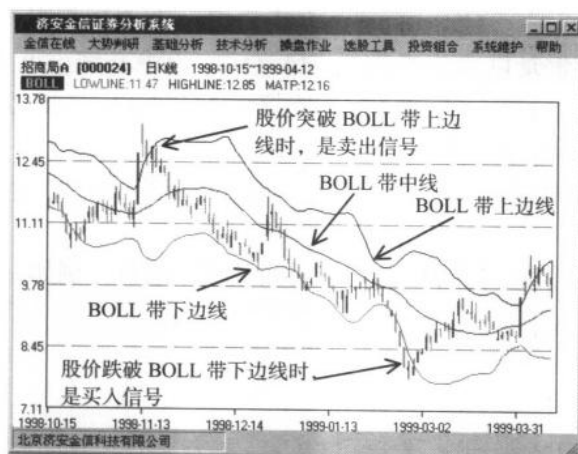


图 3.5.1-1 布林带的应用 (一)

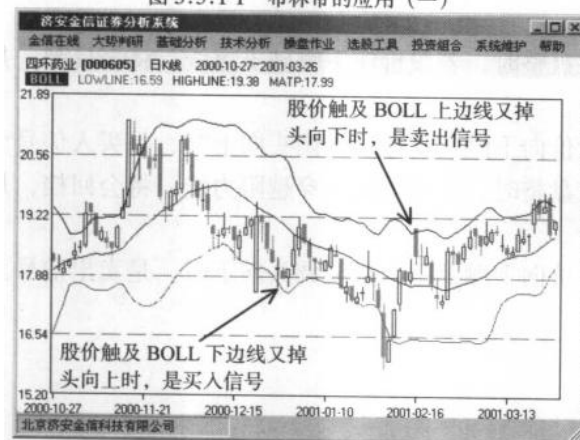


图 3.5.1-2 布林带的应用 (二)

注意事项

- 股价有时会反复向上突破阻力线或向下突破支撑线，频繁发出买卖信号，但回档或反弹的幅度又不太大，造成进出频繁，获利困难，此时应配合变速率指标 ROC、顺势通道指标 CCI、随机指标 KDJ 等指标综合研判。

- 布林带的带状区变的越来越窄时，预示着将要有大行情的发生。
- 当布林带的带状区呈水平方向移动，如股价反复突破阻力线，表明股价趋势是强势，暗示未来股价上涨的可能性较大，可在回档时买入股票。
- 当带状区处于水平方向移动，股价反复突破支撑线时，表明股价趋势是弱势，暗示未来股价下跌的可能性较大，可在反弹时卖出股票。

二、逆势操作系统 CDP

逆势操作系统 CDP 是根据前一个交易日的行情波动情况来预测当日的行情并进行高低等级划分，判断当天的股价趋势。

开盘价的决定，通常是由市场上买卖双方所期望的合理价位折衷后形成的，开盘价是逆势操作系统一个重要的判断依据。

背景简介

逆势操作系统 CDP 最初用于期货交易，后引用到股票市场中。

自 1988 年初，逆势操作系统 CDP 在《投资技术分析》一书中提出后，一直未能得到完善，所以逆势操作系统 CDP 不能单独使用。

指标构成

t ——当日；

C_{t-1} ——第 $t-1$ 日的收盘价；

H_{t-1} ——第 $t-1$ 日的最高价；

L_{t-1} ——第 $t-1$ 日的最低价；

O_{t-1} ——第 $t-1$ 日的开盘价。

计算公式

逆势操作系统要分别计算出最高值、次高值、最低值、和次低值：

(1) 最高值

$$AH_{t-1} = TP_{t-1} + (H_{t-1} - L_{t-1})$$

(2) 次高值

$$NH_{t-1} = TP_{t-1} + (TP_{t-1} - L_{t-1})$$

(3) 最低值

$$AL_{t-1} = TP_{t-1} - (H_{t-1} - L_{t-1})$$

(4) 次低值

$$NL_{t-1} = TP_{t-1} - (H_{t-1} - TP_{t-1})$$

其中：

$$TP_{t-1} = \frac{H_{t-1} + L_{t-1} + 2C_{t-1}}{4}$$

或

$$TP_{t-1} = \frac{H_{t-1} + L_{t-1} + C_{t-1}}{3}$$

或

$$TP_{t-1} = \frac{H_{t-1} + L_{t-1} + C_{t-1} + O_{t-1}}{4}$$

上述数值求出后，利用前一天的行情波动和当天的开盘价进行对比，可以对未来行情的高低等级进行划分。

【注 1】

因为

$$(H_{t-1} - L_{t-1}) > (TP_{t-1} - L_{t-1})$$

$$(H_{t-1} - L_{t-1}) > (H_{t-1} - TP_{t-1})$$

所以

$$AH_{t-1} > NH_{t-1} > TP_{t-1} > NL_{t-1} > AL_{t-1}$$

超短线交易者即可利用这个高低值的划分，来判断当日的走势。

此外，可以计算出

支撑值：

$$S_{t-1} = TP_{t-1} - (H_{t-1} - TP_{t-1})$$

阻力值：

$$P_{t-1} = TP_{t-1} + (TP_{t-1} - L_{t-1})$$

其中：

$$TP_{t-1} = \frac{H_{t-1} + L_{t-1} + C_{t-1}}{3}$$

研判法则

- (1) 在股价波动不是很大的情况下，开盘价开在次高价与次低价之间时：
 - 在次低值的价位买进。
 - 在次高值的价位卖出。
- (2) 当开盘价开在最高值或最低值附近时，则意味着跳空开高或跳空开低，是一个大行情发动的开始。通常一个跳空，意味着一个强烈的涨跌。
 - 当开盘价开在最高值附近时，可以在最高值的价位去追买。
 - 当开盘价开在最低值附近时，可以在最低值的价位去追卖。

图文实例

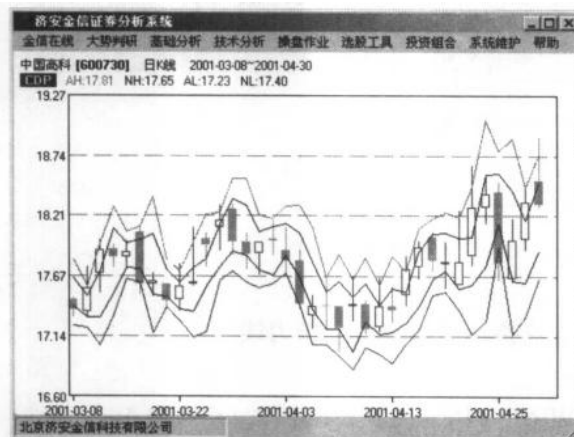


图 3.5.2 逆势操作系统实例

注意事项

- 逆势操作系统可以两面操作，属短线进出指标。
- 逆势操作系统多用于平台整理，如果股价波动较大时，避免使用该指标。
- 逆势操作系统的最高值、最低值对停损点的设置，具有一定的参考价值。

三、麦克指标 MIKE

麦克指标 MIKE (Mike Base) 是一种随股价波动幅度大小而变动的压力支撑指标。股价波动一般都在上方压力线及下方支撑线之间进行，当股价波动幅度变小时，上方压力线及下方支撑线就会靠近，一旦股价上涨或下跌，上方压力线及下方支撑线就会分开。

背景简介

麦克指标和布林带同属于“路径指标”，不同于布林带的是麦克指标有三条压力线及三条支撑线构成。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

(1) 麦克指标指标有三条压力线

弱级压力：

$$WR_t = TP_t + (TP_t - \min\{L_i : t - n + 1 \leq i \leq t\})$$

中级压力：

$$MR_t = TP_t + (\max\{H_i : t - n + 1 \leq i \leq t\} - \min\{L_i : t - n + 1 \leq i \leq t\})$$

强级压力：

$$SR_i = TP_i + (\max\{H_i : t - 2n + 1 \leq i \leq t\} - \min\{L_i : t - n + 1 \leq i \leq t\})$$

(2) 麦克指标有三条支撑线：

弱级支撑：

$$WS_i = TP_i - (\max\{H_i : t - n + 1 \leq i \leq t\} - TP_i)$$

中级支撑：

$$MS_i = TP_i - (\max\{H_i : t - n + 1 \leq i \leq t\} - \min\{L_i : t - n + 1 \leq i \leq t\})$$

强级支撑：

$$SS_i = TP_i - (\max\{H_i : t - n + 1 \leq i \leq t\} - \min\{L_i : t - 2n + 1 \leq i \leq t\})$$

其中：

$$TP_i = \frac{H_i + L_i + C_i}{3} \quad (\text{第 } i \text{ 日的中间价})$$

【注 1】一般取 $n = 12, 25$ 。

研判法则

- 盘整时，股价若在中界线之上，则选择上方“压力线”作为参考价位，股价若在中界线之下，则选择下方“支撑线”作为参考价位。
- 当股价脱离盘整上涨时，有三条“压力线”为其压力参考价位。
- 当股价脱离盘整下跌时，有三条“支撑线”为其支撑参考价位。

图文实例

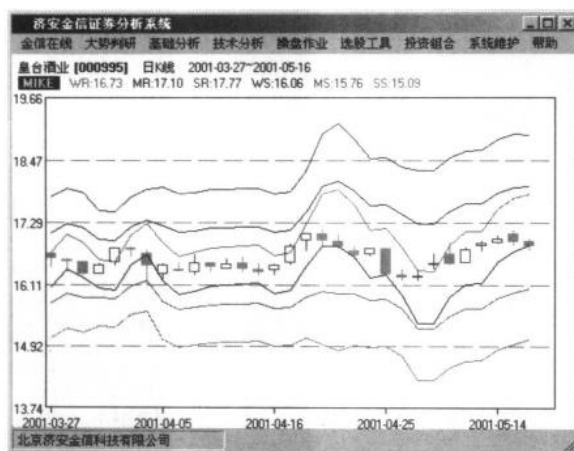


图 3.5.3 麦克指标实例

四、停损点转向指标 SAR

停损点转向指标 SAR (Stop And Reverse) 是一种随时调整停损点位置的技术分析指标，它包括线性止损指标 SARL 和中国股市常用的抛物线型止损指标。停损点转向指标 SAR 是所有技术指标中买卖点最明确的指标，也最能配合实际操作提供买卖时机。

背景介绍

停损点转向指标 SAR 的曲线图以及研判法则均与移动平均线类似，二者都属于价格和时间并重的技术分析指标。

指标构成

H_i ——第 i 日的最高价；

L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

(1) 上升阶段：设入市第一天的停损点 SAR_1 为上升阶段初期某日 t_0 的最低价，即：

$$SAR_1 = L_{t_0}$$

递推公式：

$$SAR_i = SAR_{i-1} + AF_{i-1} (H_{i-1} - SAR_{i-1}) \quad (i \geq 2)$$

其中： $AF_1 = 0.02$ ， H_i 表示本轮上升阶段最高价，

①如果 $i-1$ 日最高价 H_{i-1} 创出本期间的新高，即：

$$H_{i-1} > \max \{H_k | t_0 \leq k \leq i-2\}$$

则：

$$AF_{i-1} = AF_{i-2} + 0.02 \quad (\text{当 } AF_{i-2} < 0.2 \text{ 时})$$

$$AF_{i-1} \equiv 0.2 \quad (\text{当 } AF_{i-2} = 0.2 \text{ 时})$$

②如果 $i-1$ 日的最高价 H_{i-1} 未创本期间的新高，则：

$$AF_{i-1} = AF_{i-2}$$

(2) 下降阶段：设入市第一天的停损点 SAR_1 为下降阶段初期某日 t_0 的最高价，即：

$$SAR_1 = H_{t_0}$$

递推公式：

$$SAR_i = SAR_{i-1} - AF_{i-1} (SAR_{i-1} - L_{i-1})$$

其中： $AF_1 = 0.02$ ， L_i 表示本轮下降行情最低价。

(1) 如果 $i-1$ 日最低价 L_{i-1} 创出本期间的新低，即：

$$L_{i-1} < \min \{L_k | t_0 \leq k \leq i-2\}$$

则：

$$AF_{i-1} = AF_{i-2} + 0.02 \quad (\text{当 } AF_{i-2} < 0.2 \text{ 时})$$

$$AF_{i-1} \equiv 0.2 \quad (\text{当 } AF_{i-2} = 0.2 \text{ 时})$$

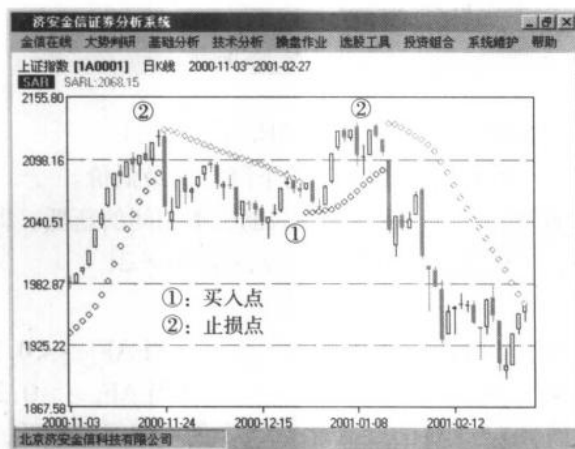
(2) 如果 $i-1$ 日的最低价 L_{i-1} 未创本期间的新低，则：

$$AF_{i-1} = AF_{i-2}$$

研判法则

- 停损点转向指标由股价之上翻到股价之下时，是买进信号。
- 停损点转向指标由股价之下翻到股价之上时，是卖出信号。

图文实例



注意事项

- 研判股市反转一般不用抛物线止损指标而用线性止损指标 (SARL)，但买入股票后，一般用抛物线止损指标 SAR 做止损操作 (中国股市中性止损指标的参数一般取 0.5~

0.7)。

- 停损点转向指标是所有技术指标中信号最明确，也是最容易操作的技术分析指标，长期按停损点指标发出的信号实际操作，只会小输大赚，不会一次就受重创或惨遭长期套牢。
- 股价在盘整时停损点转向指标有效性差。
- 停损点转向指标是一种随时调整停损点位置的技术分析指标，停损点的设置不仅只考虑了价位变化的因素，同时也考虑了时间的因素。
- 停损点转向指标适合对其他指标进行综合校验。

五、新价线指标 NPLI

新价线指标 NPLI (New Price Line Index) 可以给投资人充分提供多空力量反转的关键点，有利于准确把握买卖时机；同时新价线无需记录小幅度的回档或反弹，因此能够增加行情研判的正确性。

背景简介

K 线通过图形来表示某一特定时间内股价的涨跌和行情的变化，充分反映了买卖双方力量的消长与转变。所以从 K 线上可了解到多空双方战斗过程中，孰居上风，孰居下风；但 K 线只能给与选择买方与卖方的偏向，却不能提供买卖时机，新价线指标正是基于这一缺憾而产生的辅助指标。

图形画法

首先确定第一天股价变动是上升还是下降。若上升，则从开盘价开始到当日最高价位画一根阳柱，若下降，则从开盘价开始到当日最低价位画一根阴柱；此后，如果股价上升并创出新高，则右移一列，从上一根阳柱的顶点向上至新高价位再画出一根阳柱；如果股价向上未创出新高，则不画；如果股价下降并且最低价达到反转价位，则右移一列，从上一根阳柱的顶点向下至反转

168 股票市场技术分析手册

日最低价位画一根阴柱，如果股价下降未达到反转价位，则不画。若为下降趋势，画法相反。

反转价位的确定方法是：若股价连续拉出三根以上阳柱，则取向前数第三根阳柱的起始价位；若不足三根阳柱则以最远一根阳柱的起始价位为反转价位。股价在下跌趋势中反转价位的确定与上升趋势相反。

研判法则

阳柱转阴的次日，即为卖出时机；反之，阴柱转阳的次日，即为买进的时机。

图文实例

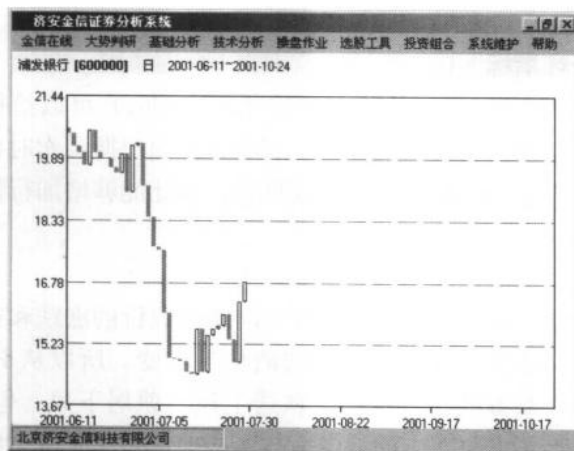


图 3.5.5 新价线指标实例

注意事项

- 当股价进入盘整、连续阴跌或牛皮慢涨时，“一吃三”的现象经常出现，此时利用新价线指标研判容易引起失误，可以将反转标准调整为“一吃五”并结合其他指标综合研判。
- 当股价连续快速上涨或连续大幅下跌时，三根阳柱或三根阴柱后的股价变化幅度已相当大，这时依据新价线指标买

卖操作会错过高位出逃与低位买进的最佳时机，甚至会出现高价买进低价卖出的情况，所以，这种情况下应用其他指标综合研判。

六、OX 图

除 K 线外，OX 也为一种主要的图形表示方法。OX 图（Point and Figure Chart）是一种非常实用的技术工具，不论在行情是否改变涨跌方向，还是在创新价位的情况下，它均能使投资者充分掌握有效实际的买卖信号。

背景简介

OX 图与其他图形一样，是以价位的变化来绘制图形的。它完全以涨跌方向的变化来制作，充分表现股价或商品价格涨者恒涨，跌者恒跌的特性，也比 K 线的形态更为清晰。

制作 OX 图时，若手工作图，则需用到方格纸，不过现在一般均利用电脑来绘制。在 OX 图中，每一小方格（横格）代表价位变动大小，即所谓“格值”。对于国内股票，格值将视股价的高低而定，一般可定为 0.50 元左右。

每一格值所代表的价位大小，或多或少会影响图形上的变化。格值设定越小，图形变化越敏感，也越复杂。对于长期投资者而言，应使用较大格值。

绘制原则

一般传统的绘制方法为当价格上涨时，以“X”记号划进方格，价格下跌则以“O”记号代表。首先确定第一天股价变动是上升还是下降。若为下降，则从开盘价开始画“O”到当日最低价位。该日的反转价位可以用下列公式表示： $F = L + mp \times \alpha$ （ F 表示当日的反转价位； L 表示本轮下跌行情的最低点； mp 表示格值； α 表示已设定的最小反转格数；同理，若为上升，则从开盘价开始画“X”到当日最高价位。该日的反转价位可以用下列公式表示： $F = H + mp \times \alpha$ （ F 表示当日的反转价位； H

表示本轮上升行情的最高点； mp 表示格值； α 表示已设定的最小反转格数。

第一天之后，股价如果仍延续原来的走势并创出新高（新低），则继续在原来所在列画“X”（“O”）至新高价位（新低价位）。

如果原为下降趋势，而当日的股价反转上升并且达到反转价位，则开始转列画上升趋势，画法是从比上一次下降趋势的最低价位高一格的位置开始画“X”直到反转日的最高价位，同理，如果原为上升趋势，而当日的股价反转下跌并且达到反转价位，则开始转列画下跌趋势，画法是从比上一次上升趋势的最高价位低一格的位置开始画“O”直到反转日的最低价位。

如果每日股价既未创新高也未创新低，并且也未出现相反方向突破反转价位，则不画。

研判法则

- OX 图可以较明显、清晰的判断出支撑与阻力。对于买卖点较容易掌握，同时也易于设定停损点。
- 图 3.5.6-1 为价格破双头的压力线，突破即为买进点，也为空头回补的停损点。反之，图 3.5.6-2 为卖出信号。
- 图 3.5.6-3 为价格突破上升趋势的压力线，价格突破之前一浪高于一浪，多头节节进逼，直至空头弃守使价格突破压力线，此为买进信号。反之，图 3.5.6-4 为卖出信号。
- 图 3.5.6-5 为价格上升趋势的支撑线，为卖出信号。反之，图 3.5.6-6 为买进信号。
- 图 3.5.6-7 为价格向下突破敏感（正）三角形，突破之前多空双方势均力敌，直至空头力量转强价位下跌，此时为卖出信号。图 3.5.6-8 为价格向上突破敏感三角形，此时为买进信号。
- 图 3.5.6-9 价格向下跌破下降三角形，为卖出信号。图 3.5.6-10 价格向上突破上升三角形，为买进信号。

第三章 指标技术分析 171

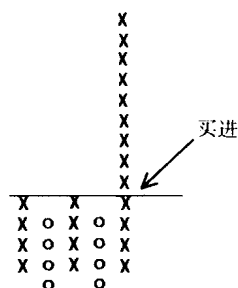


图 3.5.6-1 OX 示意图之一

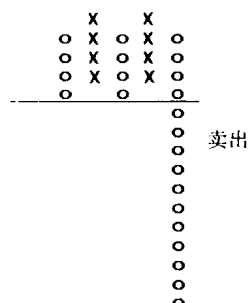


图 3.5.6-2 OX 示意图之二

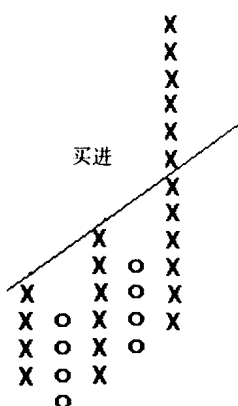


图 3.5.6-3 OX 示意图之三

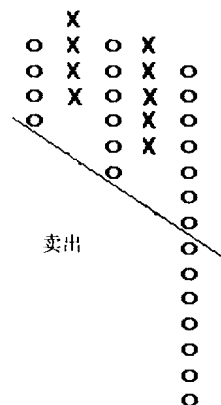


图 3.5.6-4 OX 示意图之四

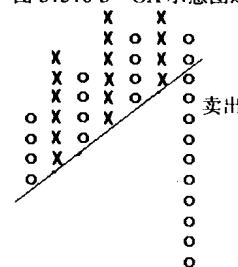


图 3.5.6-5 OX 示意图之五

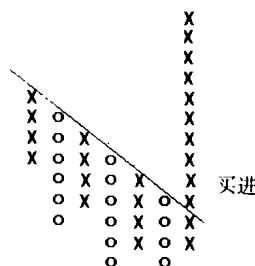


图 3.5.6-6 OX 示意图之六

172 股票市场技术分析手册

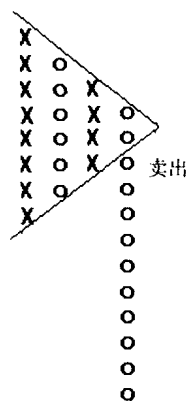


图 3.5.6-7 OX 示意图之七

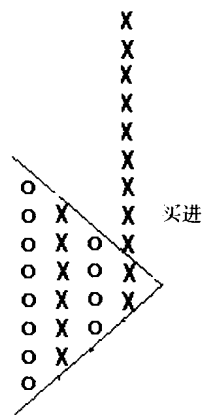


图 3.5.6-8 OX 示意图之八

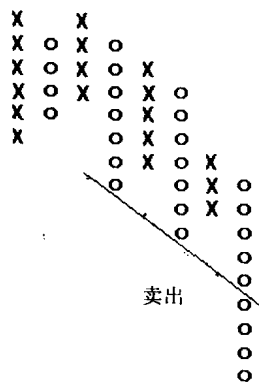


图 3.5.6-9 OX 示意图之九

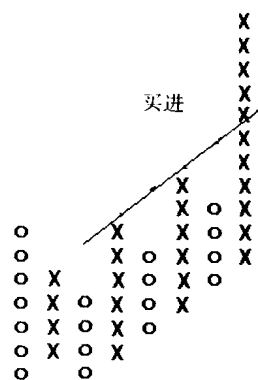


图 3.5.6-10 OX 示意图之十

图文实例

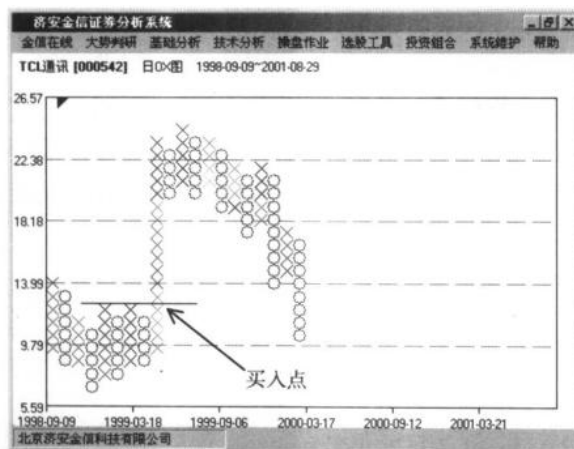


图 3.5.6-11 OX 图的应用 (一)

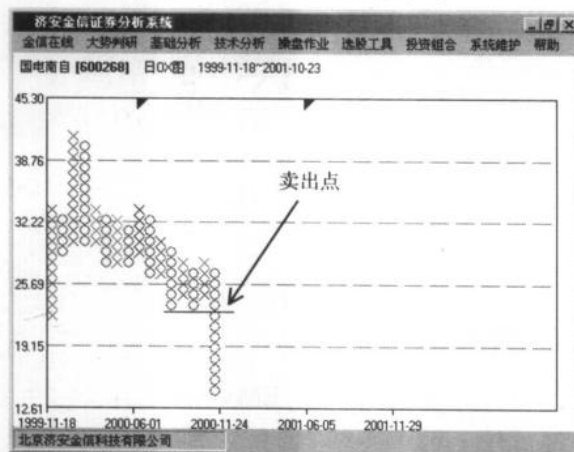


图 3.5.6-12 OX 图的应用 (二)

七、简易波动指标 EMV

简易波动指标 EMV (Ease of Movement Value) 是根据成交量和人气的盛衰，构成一个完整的股价循环系统；既在人气汇集

且成交热络时买进股票，而在成交量已无力放大，投资者的狂热情绪尚未衰退时，卖出股票并退出市场。

背景简介

简易波动指标 EMV 是由理查德·W·阿默丝·Jr (Richard W.Arms Jr) 根据其等量图 (Equivolume Charting) 原理提出的。依据等量图，这个指数可显示出要移动价格所需的成交量。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价；

H_i ——第 i 日的最高价；

L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

简易波动指标：

$$EMV(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{DIF_{t-i+1}}{BRO_{t-i+1}}$$

其中：

$$DIF_i = \frac{H_i + L_i}{2} - \frac{H_{i-1} + L_{i-1}}{2}$$

$$BRO_i = \frac{V_i}{H_i - L_i}$$

平均简易波动指标：

$$EMVA = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m EMV(n)_{t-i+1}$$

【注 1】一般取 $n = 14, m = 9$

研判法则

- 简易波动指标小于 0 时表示弱势，大于 0 时表示强势。
- 简易波动指标由负值变为正值时，是买入信号。
- 简易波动指标由正值变为负值时，是卖出信号。
- 以简易波动指标平均线跨越 0 轴为讯号，所产生的交易成

果将更令人满意。

图文实例

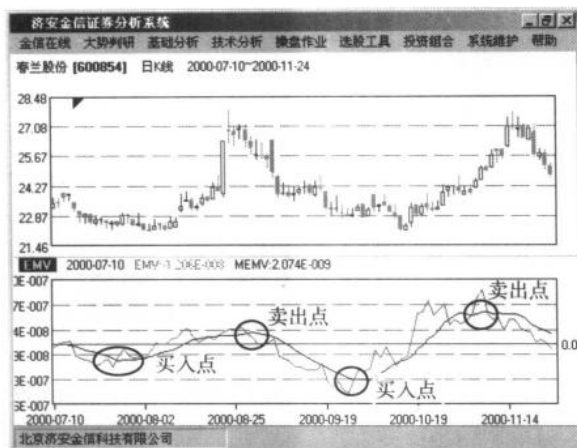


图 3.5.7 简易波动指标的应用

注意事项

- 如果股价上涨而成交量并未放大，则简易波动指标 EMV 值就升高；相反，股价下跌时成交量也未放大，则简易波动指标 EMV 值就降低。而当股价不涨也不跌，或股价的上涨和下跌都伴随着放大的成交量时，则简易波动指标 EMV 值就趋于“0”。
- 简易波动指标曲线一般都位于“0”值之下，位于“0”值之上的机会并不多。
- 简易波动指标重视持续时间长，能带来足够利润的行情。
- 简易波动指标线过“0”值产生的买卖信号准确度高。

八、幅度比 PCNT

幅度比指标 PCNT (Percent) 是将每日的涨幅值用曲线表示，根据曲线的变化了解股价的变动情况。幅度比指标 PCNT 常同移动均线一起使用。

背景简介

幅度比指标 PCNT 是从变动率指标 ROC 派生出的。

指标构成

t ——当日；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

幅度比：

$$\text{PCNT}_t = \frac{C_t - C_{t-1}}{C_{t-1}} \times 100$$

【注 1】即变动率指标 ROC 取参数 $n = 1$ 时的情况。

研判法则

- 幅度比指标由下向上与移动平均线交叉，形成金叉时，是买入信号。
- 幅度比指标由上向下与移动平均线交叉，形成死叉时，是卖出信号。
- 幅度比指标与平均线发生背离时是转势的信号。

注意事项

幅度比指标不适用独立做为买卖信号，因此需与其他技术分析方法结合研判。

图文实例

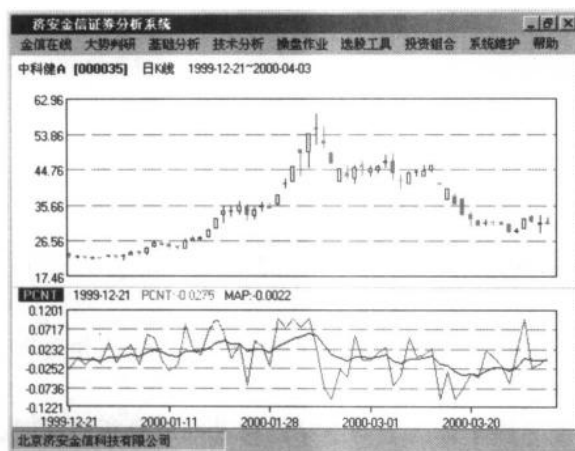


图 3.5.8 幅度比的应用

注意事项

幅度比指标发出信号频繁，应使用其他类指标加以验证。该指标一般只适用于研判 2~3 天的股价走势，可与随机摆动指标 KDJ 短线指标对照使用。

九、幅度分析 HLC

幅度分析 HLC (Highest and Lowest and Close Price) 指标是由最高价、最低价和收盘价三个重要价位加权平均得到的。

背景简介

幅度分析 HLC 把最高价、最低价和收盘价作为三个最重要的价位来处理。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；

L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

幅度分析：

$$\text{MATP}(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{TP}_{t-i+1}$$

其中：

$$\text{TP}_i = \frac{H_i + 2C_i + L_i}{4}$$

【注 1】一般取 $n = 12$ 。

研判法则

- 幅度分析指标由下向上穿越移动幅度分析指标时，是买入信号。
- 幅度分析指标由上向下穿越移动幅度分析指标时，是卖出信号。

图文实例

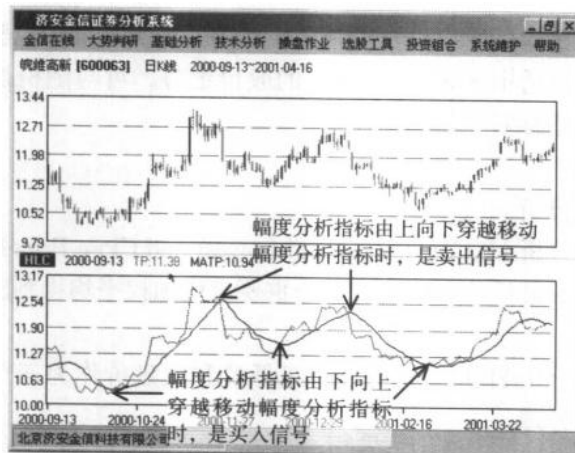


图 3.5.9 幅度分析指标的应用

注意事项

- 幅度分析指标在移动幅度分析指标之上，二者又向上时，表示升势将持续；幅度分析指标在移动幅度分析指标之下，二者又向下时，表示跌势将持续。

- 幅度分析指标与移动幅度分析指标的交叉信号较为滞后，当幅度分析指标与移动幅度分析指标同时调头反向时，表示趋势即将反转，可不必等到两条指标线发出交叉信号，就可采取行动。

十、TD 黄金分割率

TD 黄金分割率又称 TD 反弹或回档量计算 (TD Retracement Level)，其原理是基于黄金分割率原理。

背景简介

TD 黄金分割率计算反弹或回档量的方法是由托马斯·迪马克 (Thomas R. DeMark) 发明的，与 TD 点、TD 线、TD 价、TD 突破判据具有统一性。

指标定义

折返因子：0.382，0.618，MP，1.382，1.618，2.236，2.618，3.618。

其中：磁铁价 MP (Magnet Price) 是指最高或最低处的收盘价。

最高点/最低点价格的选择：

- 选定一个最近的最低价，往左边画一水平线，直至遇到一更低的最低价，然后找出这两个最低价之间的最高价，称之为临界价。
- 选定一个最近的最高价，往左边画一水平线，直至遇到一更高的最高价，然后找出这两个最高价之间的最低价，称之为临界价。

临界价日的收盘价即为 MP。

研判法则

- 反弹或回档量的计算。
- 临界价与最近的最低价或最高价之差 $\times$ 折返因子。

180 股票市场技术分析手册

图文实例

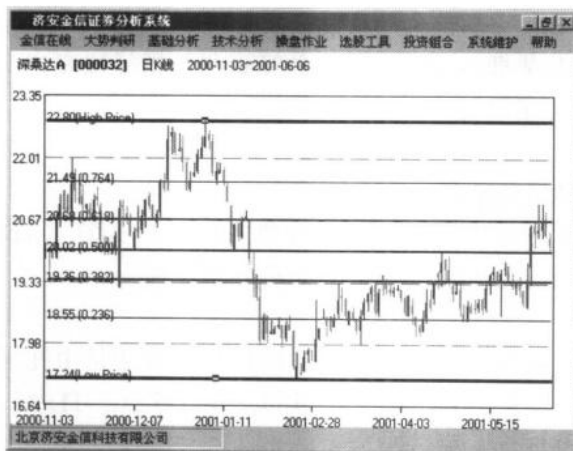


图 3.5.10-1 反弹高度的测算

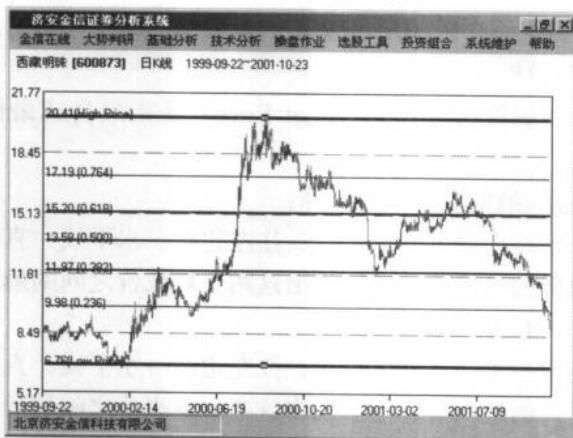


图 3.5.10-2 回档幅度的测算

注意事项

当价格达到创记录高或低时，临界价不存在；计算公式变为：历史最高价或最低价 $\times$ 折返因子（一般 0.382 和 0.618）。

十一、趋势因子 TF

趋势因子 TF (Trend Factors TM) 是依据黄金分割原理设计而出, 主要用于计算支撑区和阻力区。

背景简介

趋势因子 TF 是黄金分割原理在股票市场的应用产物之一。

指标构成

(1) 向上反弹阻力级 (图 3.5.11-1):

第一级参考: $\text{低点} \times 1.0556$

第二级参考: $\text{低点} \times 1.112$ (2×0.556)

第三级参考: $\text{低点} \times 1.14$ (2.5×0.556)

(2) 向下回档支撑级 (图 3.5.11-2):

第一级参考: $\text{高点} \times 0.9444$

第二级参考: 第一级值 $\times 0.9444$

(与反弹阻力级计算不同)

第三级参考: 第二级值 $\times 0.9722$

(0.9444 与 1.000 的平均值)

研判法则

- 趋势因子 TF 主要用于在盘整时期提供阻力与支撑的参考价格位。
- 一般情况下, 第一级均较容易达到, 但若收盘价达不到第一级目标时, 第二级目标因子就应减少 50%, 即为 1.0834 和 0.9722。
- 一旦某一级的价位被收盘价突破, 股价一般会向下一级冲去。

182 股票市场技术分析手册

图文实例

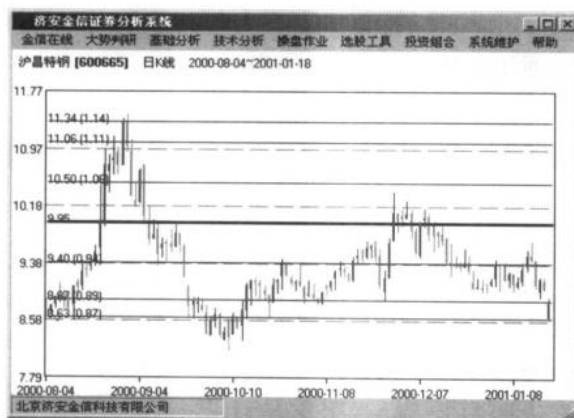


图 3.5.11-1 向上反弹阻力级

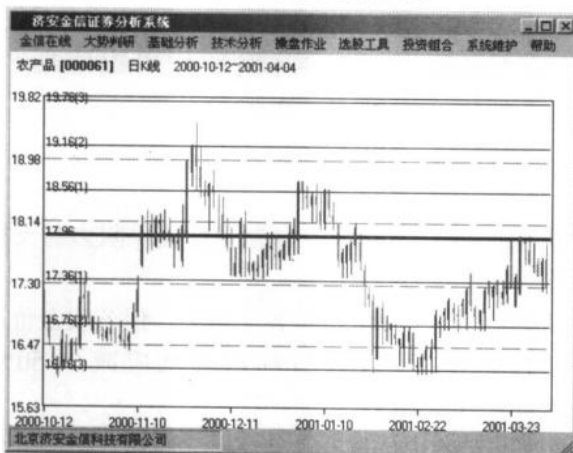


图 3.5.11-2 向下回档支撑级

注意事项

- 参考日的收盘价低于后一天的最低价时，第一级阻力级计算公式为：参考日收盘价 $\times 1.0556$ ；第二级，第三级阻力级用参考日的最低价去乘相应的 TF。
- 若参考日的收盘价高于后一天的最高价，第一级支撑级计

算公式为：参考日收盘价 $\times 0.9444$ ；第二级，第三级支撑级用参考日的最高价去乘相应的 TF。

- 一般情况下，第一级均较容易达到，但若收盘价达不到第一级目标时，第二级目标因子就应减少 50%，即为 1.0834 和 0.9722。
- 一旦某一级的价位被收盘价突破，股价一般会向更高一级冲去。

参考点处价格的取法如下：

(1) 对阻力级：

- 参考日的收盘价较前一日低。
- 参考日前一天的收盘价较前二天的低。
- 参考低点后一天的收盘价较参考日的收盘价高；则用参考日的最低价乘以趋势因子来计算上涨阻力级。
- 如果参考日的收盘价或其前一天的收盘价不低于各自前一天的收盘价，用参考日的收盘价来计算第一级阻力级。

(2) 对支撑级：

- 参考日和前一日的收盘价均高于各自前一日的收盘价，用参考日的最高价去乘 TF。
- 若参考日或前一日的收盘价不高于各自的收盘价，用参考日的收盘价去乘 TF。

十二、TD 突破判据

TD 突破判据是柱状线（美国线）反转的有效性判据。与 TD 突破判据有关联的定义有 TD 点、TD 线和 TD 价。

背景简介

TD 突破判据是由托马斯·迪马克（Thomas R. DeMark）首先提出的，并申请了商标。

指标定义

1. TD 点（TD Points）

TD 点又分为 TD 供应点 (TD Supply Points) 与 TD 需求点 (TD Demand Points), TD 供应点与 TD 需求点统称 TD 点 (TD Points)。

TD 点的定义

TD 供应点：熊市阶段，当某一天的最高价高于前其一天和其后一天的最高价时，此日的最高价即是 TD 供应点。

TD 需求点：牛市阶段，当某一天的最低价低于其前一天和其后一天的最低价时，此日的最低价即是 TD 需求点。

TD 供应点和 TD 需求点统称为 TD 点。

【注 1】定义 TD 点应注意的两点：

(1) 如果某天的最低价比其前一天和其后一天的最低价均低，但却高于其前第二天的收盘价时，此最低价不是 TD 需求点。

(2) 如果某天的最高价虽比其前一天和其后一天的最高价均高，但却低于其前第二天的收盘价时，此最高价 TD 不是供应点。

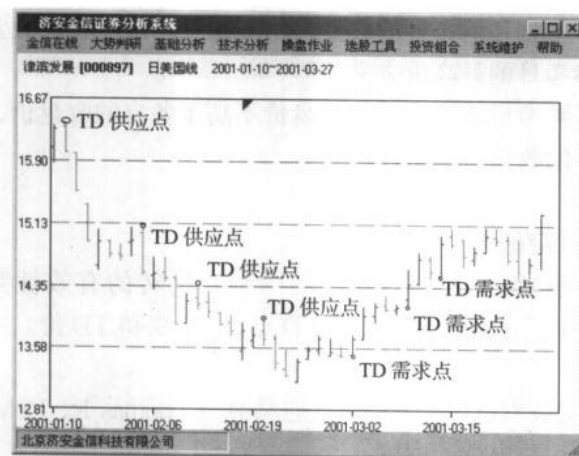


图 3.5.12-1 TD 点

2. TD 线 (TD Lines™)

TD线又分为TD供应线(TD Supply LineTM)和TD需求线(TD Demand LineTM)，TD供应线和TD需求线统称为TD线。

TD线的定义

连接最后两个下降TD供应点的直线称TD供应线；连接最后两个上升TD需求点的直线称为TD需求线。

【注2】这里定义的TD线称为是一级TD线，相应的还有二级TD线，三级TD线，……，例如对二级TD线，只是确定它的每个TD点与前两天和后两天的最高价（或最低价）要高（或低）。

【注3】如果某一天之后一天的收盘价低于以该天最低价为TD点所作的TD线上的估计值，则这天的最低价不适合选为TD点；同样，反过来如果某一天之后一天的收盘价高于以该天最高价为TD点所作的TD线上的估计值，这天的最高价也不适合选为TD点。

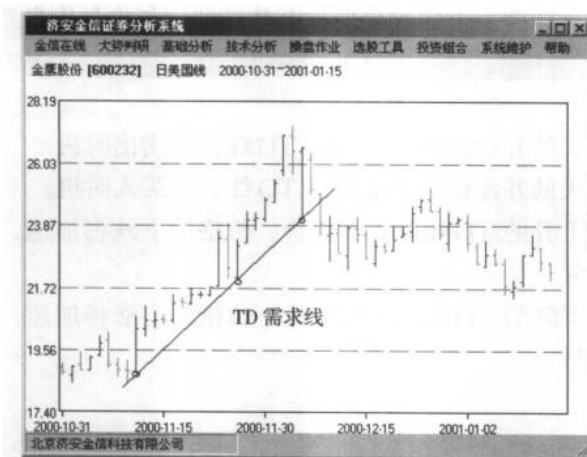


图 3.5.12-2 TD需求线

3. TD价(TD Price)

TD价又分为TD供应价(TD Supply Price)和TD需求价



图 3.5.12-3 TD 供应线

(TD Demand Price), TD 供应价和 TD 需求价统称为 TD 价。

TD 价的定义

向下反转前一天的收盘价减去其最高价与收盘价之差得供应价；向上反转前一天的收盘价加上其最低价与收盘价之差得需求价。

研判法则

- 某天的开盘价高于下降的 TD 线，是卖出时机。
- 某天的开盘价低于上升的 TD 线，是买入时机。
- 若上升的 TD 线低于供应价，价格的下跌将加速，是卖出信号。
- 若下降的 TD 线高于需求价，价格的上涨将加速，是买入信号。

图文实例

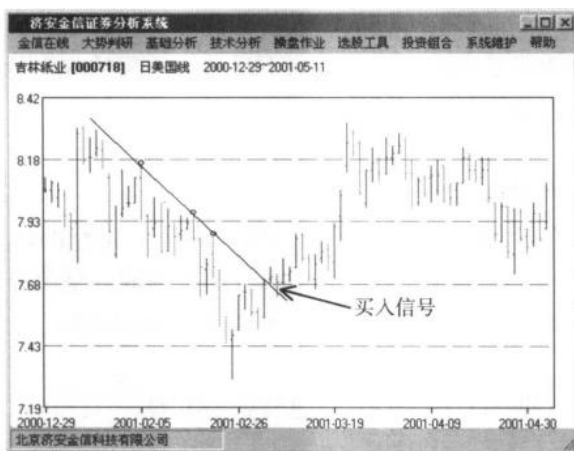


图 3.5.12-4 TD线的应用 (一)

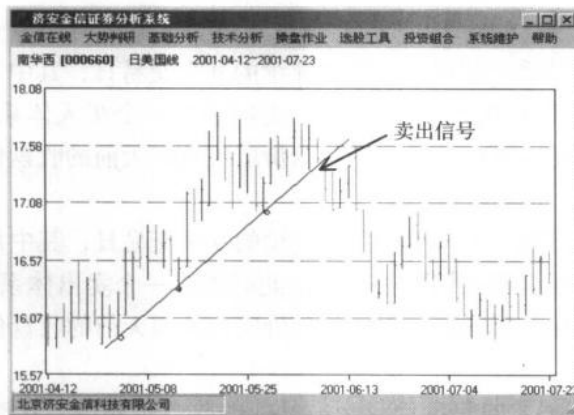


图 3.5.12-5 TD线的应用 (二)

注意事项

仅利用 TD 线不能给出某日股价穿过 TD 线信号的有效性，但可参考下述研判准则。

- 若向上反转前一天的收盘价较此前一天收盘价低，此反转有效，是买入信号；若向上反转前一天的收盘价较此前一

天收盘价高，此反转无效。

- 若向下反转前一天的收盘价较此前一天收盘价高，此反转有效，是卖出信号；若向下反转前一天的收盘价较此前一天收盘价低，此反转无效。

十三、序列判据 SQT

序列判据 SQT (Sequential TM) 是一个完整的体系，由起始、倒数过程、切入、退出和止损五部分构成。整个分析过程依次一步一步往下进行，因而取名序列 (Sequential)。

背景简介

序列判据 SQT 由托马斯·迪马克提出的。

指标构成

序列判据 SQT 由以下几个部分构成：

1. 起始 (Setup)

买入体系：如果至少存在连续的 9 个交易日，其中每天的收盘价均低于其四天前的收盘价，此时表明一个买入体系已建立，但要求其第一天的前一天的收盘价应比其四天前的收盘价高或相等。

卖出体系：如果至少存在连续的 9 个交易日，其中每天的收盘价均高于其四天前的收盘价，此时表明一个卖出体系已建立，但要求其第一天的前一天的收盘价应比其四天前的收盘价低或相等。

【注 1】若某天的收盘价与交易日的收盘价相等，这时的买入或卖出体系中断，需重新开始。

【注 2】满足条件的连续交易日可能超过 9 个，但只要有 9 个，买入或卖出体系就成立。

【注 3】在买入，卖出体系建立处，股价会反转或稳定下来，这个结论普遍适用于各种市场，以及不同的时间间隔。

【注 4】体系合格与否的确定：体系的第 8 或第 9 天的股价与 3

天或3天以前的股价是否重叠。

对买入体系，重叠就是指第8或第9天的最高价不低于前3、4、5、6或7天的最低价。

对卖出体系，重叠就是指第8或第9天的最低价不高于前3、4、5、6或7天的最高价。

第8、9天均不重叠时，重叠可能会发生在接下来的某一天，这一天是否是体系中的一天并不重要。

2. 倒数过程(Countdown)

买入体系，13个收盘价，每个均低于前2天的最低价。卖出体系，13个收盘价，每个均高于前2天的最高价。

【注1】如下两种情形取消倒数过程：

在一体系之后，倒数过程之前又有一相反的体系，从而将第一个体系否定，同时也取消了倒数过程。在倒数过程建立的同时，也产生了一新的体系，且与原先的体系同方向，即循环，这是市场供求关系重新调整的显示。

3. 切入(Entry)

三种切入时机：

(1) 倒数过程完成当天收盘时，卖出或买入。

(2) 倒数过程完成后等待“轻弹”(flip)。即买入信号的出现：即收盘价高于四天前的收盘价；或卖出信号的出现：收盘价低于四天前的收盘价。防止出现循环。

(3) 等待出现一个2天的“轻弹”，在倒数过程确定以后，是个折衷方案。

4. 退出(Exit)

两种退出时机：

体系一旦完成，且未超过最近一个相反方向的体系的价格水平。

还是比较1中的两个体系，如现体系的价格超过前反向体系的价格，则应持有直到出现反转信号时为止。

190 股票市场技术分析手册

5. 止损(Stop Loss)

止损的两种方法：

(1) 与 (2) 相比，相对较积极。

买入信号：真正的价格区间等于最低价格日的最高价和前一天的收盘价的高者减最低价（最低价格日），止损水平线等于最低价减去真正的价格区间。

卖出信号：真正的价格区间等于最高价格日的最高价减去最低价与前一天收盘价的较高者（最高价格日），止损水平线等于真正的价格区间加上最高价。

(2) 与 (1) 相比，相对较保守。

买入信号：价格区间等于最低价日的收盘价减去最低价，止损水平线等于最低价减去价格区间。

卖出信号：价格区间等于最高价日的最高价减去收盘价，止损水平等于价格区间加上最高价。

注意事项

此指标的叙述较为繁琐，序列判据 SQT 也不易成立，投资者在使用前可多做模拟研判，等熟悉之后再应用到实际中去。

第五节 大盘类指标

大盘类指标多是国际上较新的指标。该类指标一般是通过市场中各股票之间横向数据的处理来判研指数的变化。如涨跌线指标 ADL 和涨跌比率指标 ADR 用于考察涨跌家数，累计成交量指数 CVI 则用于考察总买盘和总卖盘的变化情况。

一、涨跌线 ADL

涨跌线 ADL (Advance/Decline Line) 是一种基于市场宽幅理论的技术分析指标，亦称腾落指数、涨跌线、或市场宽幅指标 (Market Breadth Index)。

一般情况下，当股价指数上涨时，各类股票应是涨多跌少，反之则应是跌多涨少。但有时也会发生股票涨的种类比跌的种数多（少），而股价指数却下跌（上升）的情况，反映在涨跌线 ADL 上即产生当天涨跌线 ADL 上升（或下降）而股价指数却下跌（或上升）。

背景简介

股市中大盘股对于股价指数的涨跌起着重要的作用。因为股本越大，在计算股价指数时所占的“权”值也越大，这样有可能造成股价指数上升而大多数个股股价却下降，或股价指数下降而大多数个股股价却上升。为克服这一缺陷，引入 ADL 指标。

涨跌线 ADL 是用以测量市场幅宽最普遍使用的指标。很多投资者都认为与股票平均数（如道·琼斯工业股票平均数等）相比，ADL 更能显示市场的“腾落”力量。市场是上升还是下降，只需研究 ADL 线的趋势便可一目了然。如果市场中这个趋势已形成，也可看出它已持续了多久。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

m ——上市股票种数之和；

C_{ji} ——第 j 种股票第 i 日的收盘价。

计算公式

1. 日涨跌线

$$ADL_i = US_i - DS_i$$

其中：

$$US_i = \sum_{j=1}^m \max\{0, \text{sign}(C_{j,i} - C_{j,i-1})\}$$

（第 i 日上涨股票的种数之和）

$$DS_i = \sum_{j=1}^m \max\{0, \text{sign}(C_{j,i-1} - C_{j,i})\}$$

(第 i 日下跌股票的种数之和)

【注 1】 US_i 与 DS_i 之和小于或等于上市股票种数之和。

2. n 日累计涨跌线

$$ADL(n)_t = \sum_{i=1}^n ADL_{t-i+1}$$

【注 2】一般取 $n = 14$ 、 72

研判法则

涨跌线 ADL 是分时走势中研判买卖时点的短线指标。

- 股价仍下跌，但涨跌线已由下降转为上升时，是买入信号。
- 如果处于上升趋势的涨跌线突然急速下跌，随即又调头上升时，是买入信号。
- 股价仍上升，但涨跌线却由上升转为下降时，是卖出信号。
- 股价从高位下跌后，再度上升接近前期高点，如果此时涨跌线却远低于前期高点，是卖出信号。
- 如果处于下降趋势的涨跌线突然调头急升，随即又调头向下打破前期低点，表明新的下跌趋势的开始，是卖出信号。

图文实例

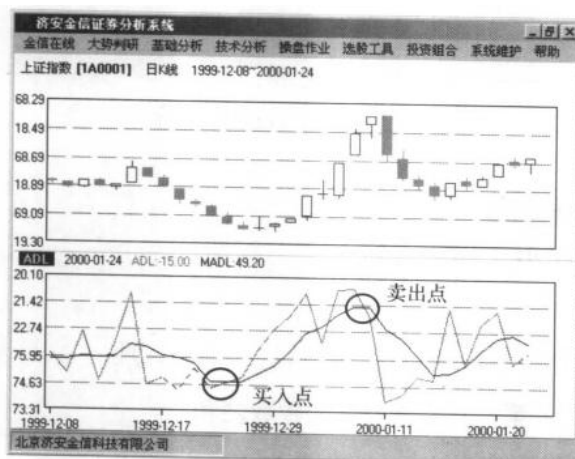


图 3.6.1 涨跌线的应用

注意事项

- 涨跌线记载的是每日股票市场涨跌家数的累积情形。单独观察，无任何意义。所以，主要用于研判大势的未来趋势。
- 如果涨跌线已创新高点，股价指数也将会很快创新高点。

二、涨跌比率 ADR

涨跌比率 ADR (Advance - Decline Ratio) 又称回归式的腾落指数，显示了上涨股数与下跌股数的比例。

背景简介

涨跌比率 ADR 与涨跌家数 ADL (Advancing - Declining Issues) 相似，它也是显示市场的幅宽。其优越性在于不论股市上股票数目的变化如何，它可以始终保持不变。ADR 的移动均线去除了日常波动，常被用作超买/超卖的标志。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

m ——上市股票种数之和；

C_{ji} ——第 j 种股票第 i 日的收盘价。

计算公式

涨跌比率：

$$ADR_i = \frac{US_i}{DS_i}$$

其中：

$$US_i = \sum_{j=1}^m \max\{0, \text{sign}(C_{j,i} - C_{j,i-1})\}$$

(第 i 日上涨股票的种数)

$$DS_i = \sum_{j=1}^m \max\{0, \text{sign}(C_{j,i-1} - C_{j,i})\}$$

(第 i 日下跌股票的种数)

【注 1】 US_i 与 DS_i 之和小于或等于上市股票种数之和 m 。

n 日涨跌比率：

$$ADR(n)_t = \frac{US(n)_t}{DS(n)_t}$$

其中：

$$US(n)_t = \sum_{i=1}^n US_{t-i+1}$$

(最近 n 日上涨股票的种数之总和)

$$DS(n)_t = \sum_{i=1}^n DS_{t-i+1}$$

(最近 n 日下跌股票的种数之总和)

【注 2】一般取 $n=10$ 、14、24 日，或 6、13、26 周。

研判法则

涨跌比率 ADR 主要用于日内操作，是考察分时图的指标。

- 当涨跌比率 ADR 上升时，是买入信号。
- 当涨跌比率 ADR 下降时，是卖出信号。

图文实例

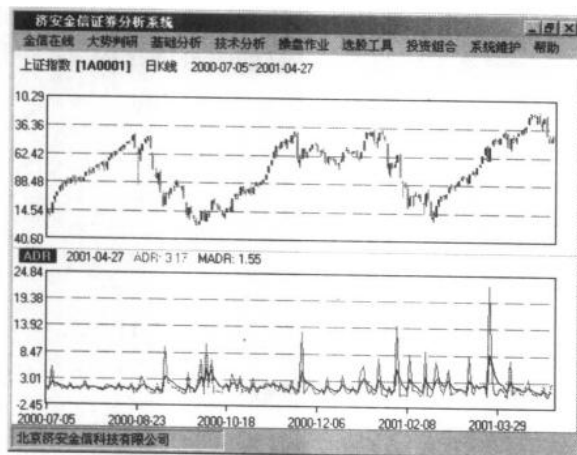


图 3.6.2 涨跌比率的应用

注意事项

- 涨跌比率的下限为 0，无上限，涨跌比率在 0.5~1.5 之间为常态分配。在大多头市场与大空头市场里，可界定 0.4~1.9 之间为常态分配。当涨跌比率大于 2 或小于 0.3 时，表示股市处于大多头市场或大空头市场末期，属严重的超买或超卖，应坚决卖出或买入。
- 涨跌比率提供的买进与卖出时机，准确性较高。
- 涨跌比率也仅是一种研判大势未来趋势的指标，却不能反映个股孰强孰弱，因此需要与其他技术分析方法结合研判。

三、累积成交量指数 CVI

累积成交量指数 CVI (Cumulative Volume Index) 是市场动量指标，用来研判资金是进入市场还是撤离市场，主要用于选择买卖时机。

背景简介

资金如水，股价如船，水涨船高，水落船低，场内增量资金的多寡主要反映在成交量上。成交量是股市的元气，股价是成交量的表现，量又比价先行，根据成交量的累积变化情况可以预测股价的变化趋势。

CVI 和 OBV (能量线) 十分类似，甚至有些人中误把 OBV 叫做 CVI。虽然 OBV 也是反映市场中成交量情况的指标，但由于总的成交量反映不了每一支股票的成交量大小。OBV 假设当某支股票的收盘价高时，成交量就大；反之，成交量就小。然而与之对应的 CVI 就不必做这种假设。

指标构成

- m ——上市股票的总数；
- C_{ji} ——第 j 种股票第 i 日的收盘价；
- V_{ji} ——第 j 种股票第 i 日的成交量。

计算公式

递推公式：

$$CVI_1 = AV_1 - DV_1$$

$$CVI_i = CVI_{i-1} + (AV_i - DV_i)$$

其中：

$$AV_i = \sum_{j=1}^m \max\{0, \text{sign}(C_{j,i} - C_{j,i-1})\} V_{j,i}$$

(股价上升的股票的总成交量)

$$DV_i = \sum_{j=1}^m \max\{0, \text{sign}(C_{j,i-1} - C_{j,i})\} V_{j,i}$$

(股价下跌的股票的总成交量)

研判法则

- 股价下跌，而累积成交量指数上升时，是买入信号。
- 股价上升，累积成交量指数也缓慢上升时，是买入信号。
- 股价上升，而累积成交量指数下降时，是卖出信号。
- 股价快速上升，累积成交量指数也快速上升时，是卖出信号。

图文实例



图 3.6.3-1 累积成交量指数的应用 (一)

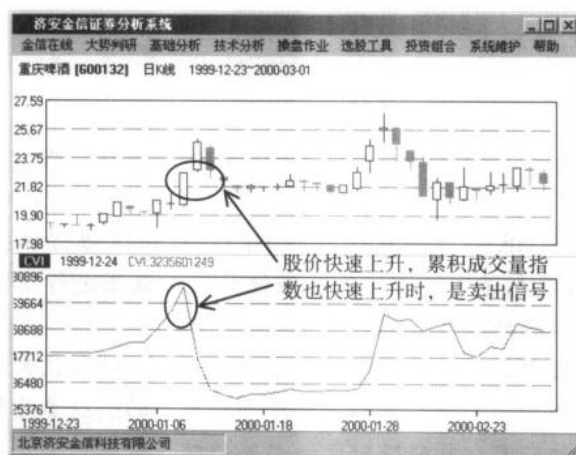


图 3.6.3-2 累积成交量指数的应用 (二)

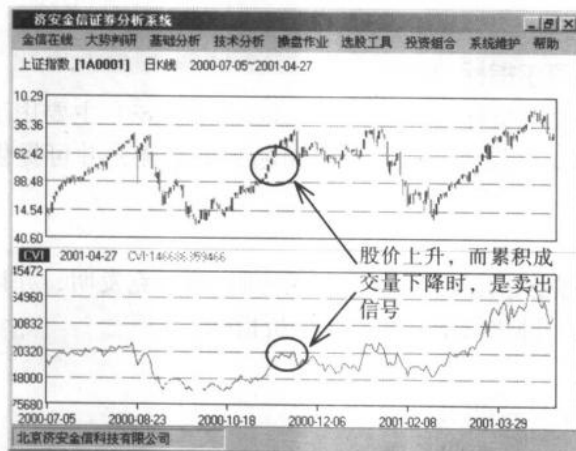


图 3.6.3-3 累积成交量指数的应用 (三)

注意事项

- 对长线投资，累积成交量指数研判效果不好。
- 累积成交量指数应结合其他技术分析指标综合研判。

第六节 国际新指标

本书中收录的国际新指标主要是近年来国外机构所采用的一些新型指标，其中技术分析师托马斯·迪马克（Thomas R. De-Mark）的 DMKI、区间膨胀指数 REI、累积摆动指标 ASI 和累计指数 CI 指标是通过滤波的模型设计，对数据进行滤波处理来识别股票市场的骗线现象。

研究股票振幅的规律是国际上的新趋势。一般认为股票的涨跌是不可测的，而股票波动的幅度却是可测的。这类指标通过对股价波幅的研究来研判股价变动趋势的转折时点，例如均幅指标 ATR。

一、迪马克尔指标 DMKI

迪马克尔指标 DMKI（Demaker Indicator）主要用于预测未来股价的变化趋势，适用于长期趋势的预测，并可提供买卖时机。

背景简介

迪马克尔指标 DMKI 是由托马斯·迪马克发明，并以其名字命名，是一种比较新颖的技术分析指标。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

(1) 如果 $H_i > H_{i-1}$ ，则：

$$DMH_i = H_i - H_{i-1}$$

否则，

$$DMH_i = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

$$(2) DMH = \sum_{i=1}^n DMH_i$$

(3) 如果 $L_i > L_{i-1}$, 则:

$$DML_i = 0$$

否则,

$$DML_i = L_{i-1} - L_i \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

$$(4) DML = \sum_{i=1}^n DML_i$$

$$(5) DMKI = \frac{DMH}{DMH + DML}$$

【注 1】一般取 $n = 13$

研判法则

- 迪马克尔指标在 0.3 以下, 属超卖, 当该指标由下向上穿越 0.3 时, 是买入信号。
- 迪马克尔指标在 0.7 以上, 属超买, 当该指标由上向下突破 0.7 时, 是卖出信号。
- 迪马克尔指标在 0.3~0.7 之间, 属常态区, 是观望信号。

图文实例

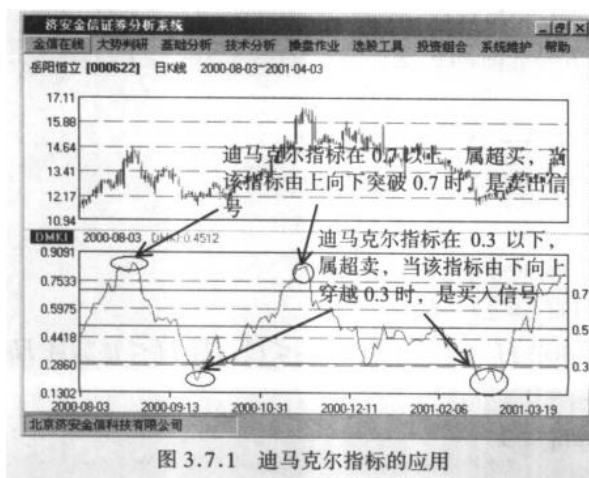


图 3.7.1 迪马克尔指标的应用

注意事项

- 迪马克尔指标发出信号一般先于股价。如投资者持有资金量很大，则可在超卖区开始建仓，在超买区开始出货。
- 迪马克尔指标一旦发出信号准确率就很高，并且识别骗线效果比较明显。只是发出信号频率较低，所以一般不宜单独使用，应结合其他指标综合研判。

二、范围膨胀指数 REI

范围膨胀指数 REI (Range Expansion Index) 在股价上升和下降阶段的变化非常敏感，但在股价横向盘整阶段或股价急升和暴跌时却无大的变化。范围膨胀指数 REI 主要用于预测股价的未来走势，并提供买卖时机。

背景简介

一些技术分析指标（如相对强弱指标 RSI、随机指标 KDJ 等），由于其广泛的使用性而降低了可靠性；范围膨胀指数 REI 是由托马斯·迪马克 (Thomas R. DeMark) 发明的，是一种比较新颖的技术分析指标。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

$$(1) \text{Dif}_{1i} = H_i - H_{i-2}$$

$$\text{Dif}_{2i} = L_i - L_{i-2}$$

$$(2) \text{如果 } H_{i-2} < C_{i-7} \text{ 且 } H_{i-2} < C_{i-8} \text{ 且 } H_i < L_{i-5} \text{ 且 } H_i < L_{i-6}$$

则： $\text{num}_{2i} = 0$

否则： $\text{num}_{1i} = 1$

(3) 如果 $L_{i-2} > C_{i-7}$ 且 $L_{i-2} > C_{i-8}$ 且 $L_i > H_{i-5}$ 且 $L_i > H_{i-6}$

则： $\text{num}_{2i} = 0$

否则： $\text{num}_{2i} = 1$

(4) $\text{REI}_i = (\text{Dif}_{1i} + \text{Dif}_{2i}) \times \text{num}_{1i} \times \text{num}_{2i}$

(5) $\text{REI}_{ai} = |\text{Dif}_{1i}| + |\text{Dif}_{2i}|$

$$(6) \text{REI} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{REI}_i}{\sum_{i=1}^n \text{REI}_{ai}}$$

【注 1】一般取 $n = 8$

研判法则

- 范围膨胀指数在 -0.6 以下，属弱势区，当范围膨胀指数由下向上过 -0.6 时，预示市场走强，是买入信号。
- 范围膨胀指数在 0.6 以上，属强势区，当范围膨胀指数由上向下过 0.6 时，预示市场走弱，是卖出信号。
- 范围膨胀指数在 $-0.6 \sim 0.6$ 之间，属正常区，应以观望为主。

图文实例

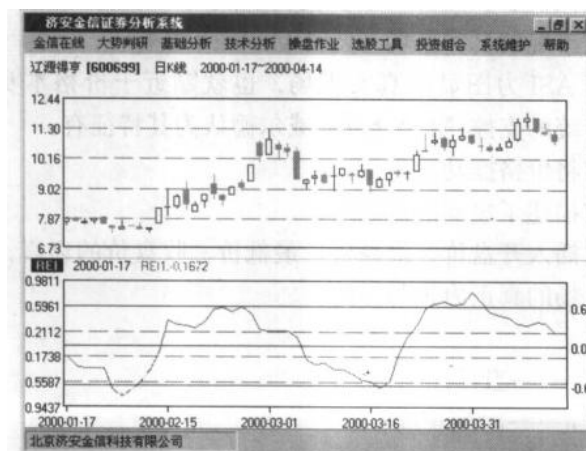


图 3.7.2 范围膨胀数指数实例

注意事项

范围膨胀指数发出信号准确率很高，并且对识别庄家“骗线”效果明显，但由于发出信号频率较低，所以一般不宜单独使用，应结合其他指标综合研判。

三、累积摆动指标 ASI

当天的交易价格，并不能代表当时真实的市况。真实的市况取决于当天的价格和前一天及后一天价格间的关系。由此引入累积摆动指标 ASI (Accumulation Swing Index)。由于累积摆动指标 ASI 相对比当时的市场价格更具真实性，因此对于股价是否真正创新高或创新低提供了精确的验证，也提供了判断股价是否真正突破压力、支撑的依据，最能代表市场的方向性。

累积摆动指标 ASI 主要用于提供买卖时机。

背景简介

累积摆动指标 ASI 由威尔德 (Welles Wilder) 所创。他曾说：“在开盘价、最高价、最低价、收盘价迷宫中的某一个地方，有一条明显的线，反映着真实市场。”而 ASI 就是以开盘价、最高价、最低价、收盘价四个价位构筑成的一条能反映股价走势、表现当前市况的真实市场 (Real Market) 指标。

由于 ASI 力图显示真实市场，也就贴近于价格本身，也就适用于传统的支撑/阻力分析。威尔德认为其特征有：

- 它将价格摆动数量化；
- 它描述了短期的摆动点；
- 它插入开盘价、最高价、最低价、收盘价的迷宫，显示了市场的真正力量与方向。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价；

H_i ——第 i 日的最高价；

L_i ——第 i 日的最低价；

O_i ——第 i 日的开盘价。

计算公式

$$ASI = \sum_{i=1}^n SI_i$$

其中：

$$SI = \frac{KK}{R} \times 50, \quad n = 60$$

其中：

$$K = \max \{A, B\}$$

$$X = E + \frac{F}{2} + \frac{G}{4}$$

如果 $A = \max \{A, B, C\}$ ，则 $R = A + \frac{B}{2} + \frac{D}{4}$

如果 $B = \max \{A, B, C\}$ ，则 $R = B + \frac{A}{2} + \frac{D}{4}$

如果 $C = \max \{A, B, C\}$ ，则 $R = C + \frac{D}{4}$

$$A = |H_i - C_{i-1}| \quad B = |L_i - C_{i-1}|$$

$$C = |H_i - L_{i-1}| \quad D = |C_i - O_{i-1}|$$

$$E = C_i - C_{i-1} \quad F = C_i - O_i$$

$$G = C_{i-1} - O_{i-1}$$

研判法则

- 股价和累积摆动指标同步上升，当股价接近前期高点，而尚未确定能否突破之际，若累积摆动指标领先股价突破前期高点，则可确定股价能顺利突破，因此当累积摆动指标领先股价突破前期高点时，是买入信号。
- 股价创新低，而累积摆动指标未同时创新低点时，称为底背离，是买进信号。
- 股价和累积摆动指标同步下降，当股价接近前期低点，而

204 股票市场技术分析手册

- 尚未确定是否能跌破支撑之际，若累积摆动指标领先股价跌破前期低点，则可以确定股价能跌破低点支撑区，因此当累积摆动指标领先股价跌破前期低点时，是卖出信号。
- 股价创新高，累积摆动指标未同时创新高，称为顶背离，是卖出信号。

图文实例

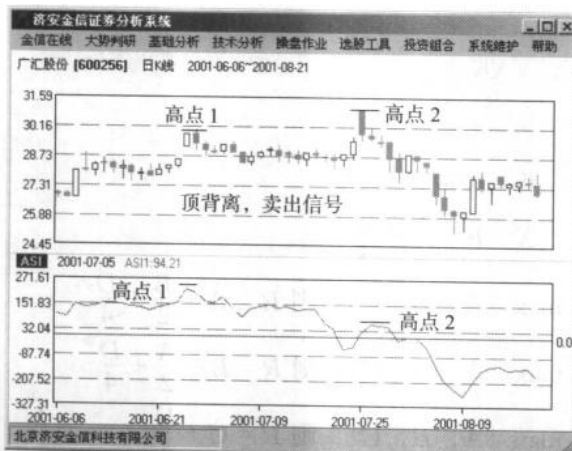


图 3.7.3-1 累积摆动指标的应用（一）



图 3.7.3-2 累积摆动指标的应用（二）

注意事项

- 累积摆动指标适合于研判长期趋势。
- 大部分时间和股价走势是同步的，仅有少数股票累积摆动指标领先股价突破，因此累积摆动指标不能经常运用。但是，尽管累积摆动指标之领先信号不常出现，但由于上市股票多，领先信号会轮流出现在不同的个股上，所以累积摆动指标又很实用。
- 累积摆动指标虽然具有领先股价的功能，但是根据累积摆动指标的突破讯号早一步买入或卖出股票后，累积摆动指标却无法提供何时应卖出或重新买回的信号。而应按累积摆动指标发出的信号买入股票后，随后股价顺利突破压力，一旦产生利润，不管后市还有多少涨幅，都应立即脱手卖出。

四、累积指数 CI

累积指数 CI (Cumulation Index) 综合了股价的变化和成交量的关系，用于分析市场的供求压力。

背景简介

累积指数 CI 是托马斯·迪马克首次提出的。累积指数 CI 是用开盘价、收盘价、最高价、最低价四个价位再结合成交量来判断市场压力大小，取代了只采用收盘价或收盘价结合成交量来判断市场压力大小的做法。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价；
- V_i ——第 i 日的成交量。

计算公式

累积指数：

$$CI = \sum_{i=1}^{t-n} \frac{C_i - O_i}{H_i - L_i} V_i$$

【注1】当开盘或收盘价比前一天的收盘价高 8% 或 8% 以上时，累积指数 CI_i 计算公式要修正为：

$$CI_i = \frac{2C_i - L_i - C_{i-2}}{H_i - C_{i-2}} \times V_i + \frac{C_i - O_i}{H_i - L_i}$$

【注2】当开盘价低于前一天收盘价 8% 或更多时，累积指数 CI 计算公式要修正为：

$$CI_i = \frac{C_{i-2} + H_i - 2C_i}{C_{i-2} - L_i} \times V_i + \frac{C_i - O_i}{H_i - L_i}$$

其中： $n = 10$ 。

研判法则

- 累积指数由负变正时，是买入信号。
- 累积指数由正变负时，是卖出信号。

图文实例

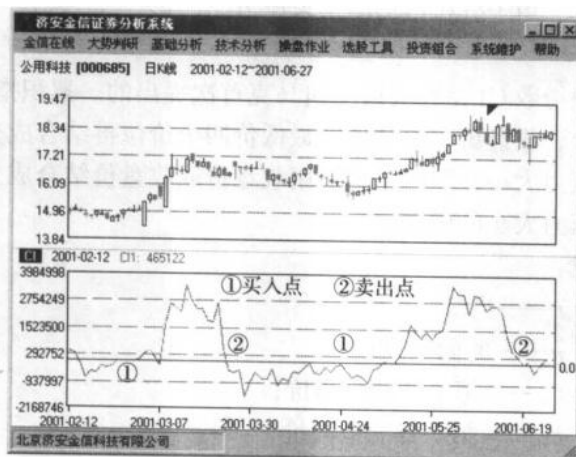


图 3.7.4 累积指数的应用

注意事项

用累积指数可以计算每种股票的购买吸引力或买力大小，将这段时间内的所有买压累积指数加起来，除以这段时间内买压累积指数总和及卖压 CI 总和的和。

五、均幅指标 ATR

均幅指标 ATR (Average True Ranger) 是取一定时间周期内股价波动幅度的移动平均值，主要用于研判买卖时机。

背景简介

均幅指标 ATR 是由威尔德 (Welles Wilder) 在《技术交易系统中的新概念》一书中首次提出，目前已成为众多技术指标经常引用的技术量。威尔德发现较高的 ATR 值常发生在市场底部，并伴随恐慌性抛盘。当其值较低时，则往往发生在合并期以后的市场顶部。

指标构成

- t ——当日；
- n ——时间长度；
- C_i ——第 i 日的收盘价；
- H_i ——第 i 日的最高价；
- L_i ——第 i 日的最低价。

计算公式

均幅指标：

$$\text{ATR}(n)_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{TR}_{t-i+1}$$

$$\text{MATR} = \frac{1}{m} \sum_{i=t}^{t-m} \text{ATR}(n)_i$$

其中：

$$\text{TR}_i = \max \{ |H_i - L_i|, |C_{i-1} - H_i|, |C_{i-1} - L_{i-1}| \}$$

【注 1】一般取 $n=14$ ， $m=6$ 。

研判法则

均幅指标无论是从下向上穿越移动平均线，还是从上向下穿越移动平均线时，都是一种研判信号。它表示股价运行趋势有可能发生逆转，具体如何转变需结合趋势类指标进行综合研判。

图文实例

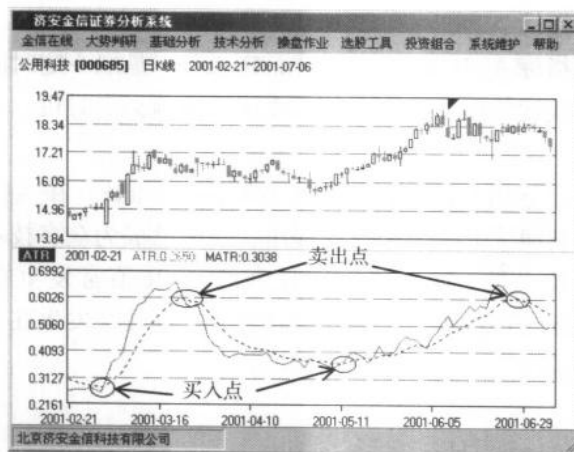


图 3.7.5 均幅指标的应用

注意事项

均幅指标一般不单独使用，应结合其他指标综合研判。

六、去势价格摆动指数 DPO

股价的变化是有周期性的，长周期是由一系列较短周期组成的。分析较短周期的变化规律，可以帮助我们识别长周期中的主要转折点。去势价格摆动指数 DPO (Detrended Price Oscillator) 就是通过消除价格变化中趋势的影响，来识别行情变化周期和超买超卖程度。

背景简介

去势价格摆动指数 DPO 是国外比较新的技术分析指标。

长周期的循环是由短周期的循环组成的，分析这些长周期循

环中的短周期因素有助于辨别长周期循环中的主要拐点。DPO 有助于去除价格中较长周期循环的因素。

指标构成

t ——当日；

n ——时间长度；

C_i ——第 i 日的收盘价。

计算公式

去势价格摆动指数 DPO:

$$\text{DPO}(2n)_t = C_t - \text{MA}(2n)_{t-n+1}$$

其中:

$$\text{MA}(2n)_{t-n+1} = \frac{1}{2n} \sum_{i=1}^{2n} C_{t-n+1+i}$$

($t-n+1$ 日的 $2n$ 日内收盘价的移动平均值)

移动平均去势价格摆动指数 MADPO:

$$\text{MADPO}(m) = \frac{1}{m} \sum_{k=1}^m \text{DPO}_k$$

【注】一般取 $n=10$; $m=5, 10$

研判法则

- DPO 由下向上穿越 MADPO 时, 是买入信号。
- DPO 由上向下穿越 MADPO 时, 是卖出信号。
- 股价创新低, 而 DPO 未创新低, 属底背离, 是买入信号。
- 股价创新高, 而 DPO 未创新高, 属顶背离, 是卖出信号。

210 股票市场技术分析手册

图文实例



图 3.7.6 去势价格摆动指数的应用

注意事项

- DPO 在低档出现第二次向上穿越 MADPO 时，股价上涨幅度会较大；DPO 在高档出现第二次向下交叉 MADPO 时，股价下跌幅度较深。
- DPO 与 MADPO 都在“0”值以上时，为多头市场；反之，DPO 与 MADPO 都在“0”值以下时，为空头市场。
- 去势价格摆动指数 DPO 的时间周期 n 所取的天数，决定了去势价格摆动指数 DPO 所能研判的股价变化周期的长短；也就是说，只能确定 n 天以下周期的波峰与波谷。
- 去势价格摆动指数 DPO 的另一种计算方法是变作差为作商，指数以比率形式表示出来。

第四章 形态技术分析

所谓形态就是指将股价的变化情况用图形表现后所呈现出的各种图形。形态分析就是通过对股价变化呈现的各种图形进行分析来预测市场未来趋势的技术分析方法。早期形态分析又被称为图表分析，图表分析师又常被称为“图表艺术家”。

把股价变化所呈现的各种图形分类归纳，并用图形来表示股票价格所处的状态，再对其加以分析，就是所讲的形态技术分析。目前，借助计算机技术和股市技术分析软件，形态分析变得极为方便，从而促进了形态分析的进一步深化、细化。

东方最早的形态分析是对K线图（K Line）的分析，西方形态分析是对美式棒线图（Bar Chart）的分析。不论是对K线图的分析还是对美式棒线的分析，都涉及到对股价的高低变化（空间概念）的分析，和对股价变化的时间周期（时间概念）的分析。

形态分析当然不仅是对K线图、棒线图的分析。但是，无论形态分析怎样发展，K线图理论仍将是最基本的形态分析理论。只要掌握了K线的形态分析，对技术分析指标进行形态分析时就可以直接引用。所以，对K线图的形态分析是形态分析的基础和重点。

形态分析与指标技术分析均属于技术分析范畴，前者是从股票的价格变化形态入手，后者是从数学统计规律入手；二者又是相辅相成的，对技术分析指标曲线也可以进行形态分析。

第一节 K 线理论

一、K 线释义

日 K 线是由 4 个最有特点的股票价位组成，即开盘价、收盘价、最高价、最低价。由这 4 个价位构成的 K 线，实际上是将一天（周、月等）的重要价位用一根 K 线表示出来，这样分析者看到 K 线图，对价格的变化就会有最基本、最重要的了解。K 线是股价变化的图形表现形式。

K 线的 4 个价位实际上是一个四维向量，反应的是股价的高低和变化趋向。按时间周期不同 K 线可分为：5 分钟 K 线、15 分钟 K 线、30 分钟 K 线、60 分钟 K 线、日 K 线、周 K 线、月 K 线、年 K 线等。

按 4 个价位的关系 K 线可分成 3 类：阳线类、阴线类、非阳非阴类。

二、K 线的类型

1. 阳线类

阳 K 线代表着上涨的趋势，多出现在股价的上升过程中。

当股价日 K 线为阳线时，大多数情况看涨，但是股价涨升的可能性与涨升力度的大小不尽相同，分不同情况介绍如下：

（1）没有上下影线的阳线（大阳线）

图 4.2.2-1（a）就是没有上下影线的阳 K 线。表明开盘以后，买方力量强大，占据了绝对优势，股价节节上升，尾市收于当日最高价。中国市场实行涨停制度，因此，有时在开盘后不久即封于涨停完成大阳线，下一个交易日仍可看涨。若在横盘末期出现，表明买方力量渐强，在下跌趋势中出现则是转势的信号，见到第一条大阳线后，一般可买入。

K 线图上，阳实体的长短代表当日升幅的多少，即市场涨升

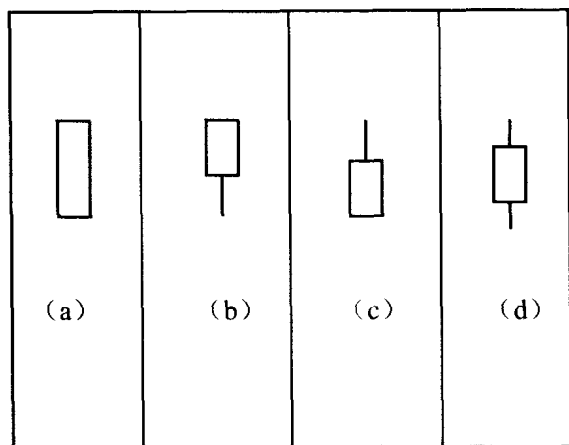


图 4.2.2-1 阳 K 线

的强弱程度。

(2) 无上影线有下影线阳线

图 4.2.2-1 (b) 就是无上影线有下影线的阳 K 线。表明开盘后股价曾经在某一时刻跌破开盘价，创出全日最低。其后，由于买盘力量强大，股价向上突破开盘价，并以全天最高价收盘。此类 K 线表明低价惜售，买盘坚决介入，下一个交易日上涨的可能性较高。但不如图 4.2.2-1 (a) 的阳线代表股价上涨的可靠性高。

实体与影线的关系，以开盘价为平衡位置，可以分为以下三种情况：

- 阳实体长于下影线部分，表明后市创高点能力大于创低点能力，后市最为看好。
- 阳实体与下影线部分等长，表明后市创高、低点能力相等，多空平衡。
- 下影线部分长于阳实体，收盘价略高于开盘价，表明后市创低点能力大于创高点能力，这类 K 线是无上影线有下影线阳 K 线中股价持续上升可能性最小的一种。

(3) 无下影线有上影线阳线

图 4.2.2-1 (c) 就是无下影线有上影线的阳 K 线。开盘价即是全日最低价，然后股价上升到最高价，收盘时受挫回落构成上影线，但收盘价依然在开盘价之上。此类 K 线表明股价在上升中遭遇到阻力，但股价仍然在上升。

实体与影线的关系，以收盘价为平衡位置，可以分为以下三种情况：

- a. 阳实体长于上影线部分，收盘价靠近最高价，表明后市创高能力较强，后市看好，但不如 (a) 与 (b) 图示的阳 K 线代表的股价创高能力强。
- b. 阳实体与上影线部分等长，收盘价位于最高价与开盘价正中间，表明多空平衡，再创高能力不是很强，后市仍可看好。
- c. 上影线部分长于阳实体，收盘价靠近开盘价，表明创高能力有限，但后市仍可看好。

(4) 有上下影线之阳线

图 4.2.2-1 (d) 就是有上下影线的阳 K 线。

实体与影线的关系：以开盘价和收盘价为平衡位，实体与影线的关系比 (b) 和 (c) 要复杂一些，可以细分为以下三种情况。

- a. 实体比上、下影线长，表明涨势较好。
- b. 实体比上、下影线短，表明股价波动较大，出现平衡市的可能性较大。
- c. 如果下影线长、上影线短，表明平衡区上移，涨势较强；如果上影线长、下影线短，表明平衡位置下移，涨势较弱。

2. 阴线类

阴线代表着下跌的趋势，多出现在下跌过程中。

(1) 没有上下影线阴线（大阴线）

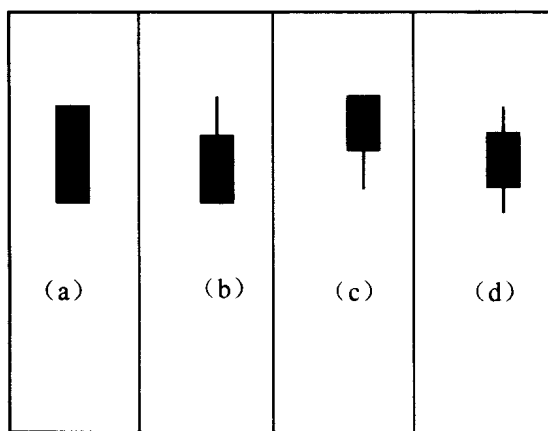


图 4.2.2-2 阴 K 线

图 4.2.2-2 (a) 就是没有上下影线的阴 K 线。表明开市后，股价一路下跌，并以最低价收盘，而且开盘价即是最高价。没有上下影线的阴 K 线通常出现在下降趋势中，预示后市依然疲弱。如果出现在上升趋势中，则是升势结束、转升为跌的信号。一般情况下，没有上下影线的阴 K 线之后的交易日股价还会继续下跌，阴实体的长、短表明下跌幅度及市场当日下跌强弱程度。

(2) 无下影线有上影线阴线

图 4.2.2-2 (b) 就是无下影线有上影线的阴 K 线，属先涨后跌型。收盘价是当日最低价。表明买方力量已经枯竭，预示后市仍将下跌。但是在当天交易过程中股价毕竟冲破开盘价创出过全天最高价，这比无上下影线的阴 K 线的下跌动力要小一些。

实体与影线的关系，以开盘价为平衡位置，可以分为以下三种情况：

- a. 上影线部分长于阴实体，表明买方一度占据上风，后来由于卖方力量太强，买方败退并收盘于最低价。后市看跌，但下跌动力较弱。
- b. 阴实体与上影线部分等长，表明买方一度占据上风，后

来由于卖方力量太强，买方败退并收盘于最低价。后市看跌，下跌动力比①强。

- c. 阴实体长于上影线部分，表明买方一度占据上风，后来由于卖方力量太强，买方败退并收盘于最低价。后市看跌，下跌动力比①和②都强

(3) 无上影线有下影线阴线

图 4.2.2-2 (c) 就是无上影线有下影线的阴 K 线。表明当日股价先跌而后有所回升，构成下影线收盘。收盘价已不在最低价上，说明已有上涨力量。

实体与影线的关系，以收盘价为平衡位置，又可以分为以下三种情况：

- a. 下影线部分长于阴实体，开盘价即为最高价，收盘价格略低于开盘价且与最低价差距较大。表明开盘后股价就下跌，但后来股价有较大的回升，预示后市有可能止跌。
- b. 阴实体与下影线部分等长，表明开盘后股价就下跌，收盘时股价有一定回升，后市为平衡态势。
- c. 阴实体长于下影线部分，开盘价为最高价，收盘价远远低于开盘价。表明开盘后股价就下跌，收盘时股价有少量回升，后市仍将继续下跌。

(4) 有上下影线阴线

图 4.2.2-2 (d) 就是有上下影线的阴 K 线。开盘后股价曾经上升，创出当日最高价，同时又创出当日最低价，收盘于最低价之上。表明股价波动较大。

实体与影线的关系，以收盘价为平衡位置，可以分为以下三种情况：

实体比上、下影线长，实体主控，跌势未止，但比无上、下影线的阴线下跌动力要小。

实体与上、下影线长度相等，表明处于下跌平衡市，有止跌迹象。

实体比上、下影线短，影线主控，下跌受阻，大幅度下跌的可能性较小。

3. 非阳非阴类

非阳非阴类 K 线是一类特殊的 K 线，尤其是在新兴股市中或实行涨跌停板交易制度下的股市中经常会见到，此类 K 线图经常出现在个股走势图。

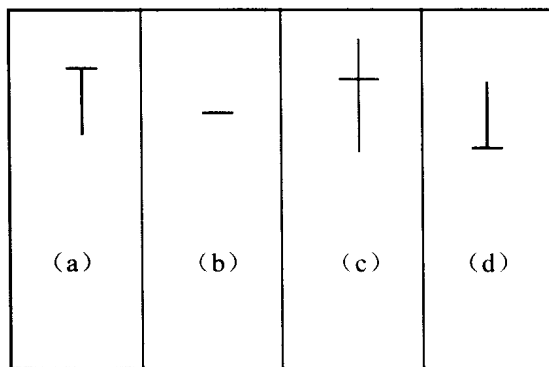


图 4.2.2-3 非阴非阳类 K 线

(1) “T” 字形

图 4.2.2-3 (a) 就是“T”字形 K 线，收盘价等于开盘价，也等于最高价。表明股价无力冲破开盘价，但股价下跌后收盘时归位到开盘价。“T”字形 K 线后的交易日中股价上涨的可能性较大。

“T”字形 K 线又可分为阳“T”与阴“T”两种，收盘价高于昨日收盘价时，为阳“T”，收盘价低于昨日收盘价时，为阴“T”，收盘价等于昨日收盘价时，昨为阳线，今收阳“T”，昨为阴线，今收阴“T”。

(2) “—” 字形

图 4.2.2-3 (b) 就是“—”字形 K 线，最高价、最低价、收盘价、开盘价均相等，全天只有一个成交价。在涨跌停板制下

的市场中较易出现“一”字形 K 线，开盘便以涨停板价或跌停板价成交，然后一直维持到收盘，反映行情极度看好或看坏。

“一”字形 K 线又可分为阳“一”字和阴“一”字。涨停板时是阳“一”字，跌停板时则是阴“一”字。

(3) “十”字形（又叫十字星）

图 4.2.2-3 (c) 就是“十”字形 K 线。表明股价曾高于及低于开盘价，但收盘价与开盘价相同，“十”字形 K 线有明确顶部、底部警示作用，出现在一段上升行情之后，有可能形成顶部“十”字，出现在一段下跌行情中，有可能形成底部“十”字。

“十”字形 K 线又可分为以下三种情况。

- 收盘价比上个交易日收盘价高时，用阳“十”字表示。
- 收盘价与上个交易日收盘价相同时，若上个交易日为阳 K 线，则用阳“十”字表示；若上个交易日为阴 K 线，则用阴“十”字表示。
- 收盘价低于昨日收盘价时，则用阴“十”字表示。

(4) “⊥”字形（倒 T 字形）

图 4.2.2-3 (d) 就是“⊥”字形 K 线，收盘等于开盘价，且等于最低价。表明开盘后涨幅较大，收盘时跌至最低，以开盘价收市。“⊥”字形 K 线若出现在一段上升之后，是明确的顶部信号，是即将结束上升趋势的强烈信号。

“⊥”字形 K 线可分为以下三种情况。

- 收盘价高于上个交易日的收盘价时，用阳“⊥”字表示。
- 收盘价与上个交易日的收盘价相同时，上个交易日为阳 K 线时，则为阳“⊥”字；上个交易日为阴 K 线时，则为阴“⊥”字。
- 收盘价低于上个交易日的收盘价时，用阴“⊥”字表示。

三、两条 K 线的组合

两条 K 线的组合是通过两条 K 线的相对位置的高低和阴阳来研判行情的，以下是几种具有代表性的组合情况。

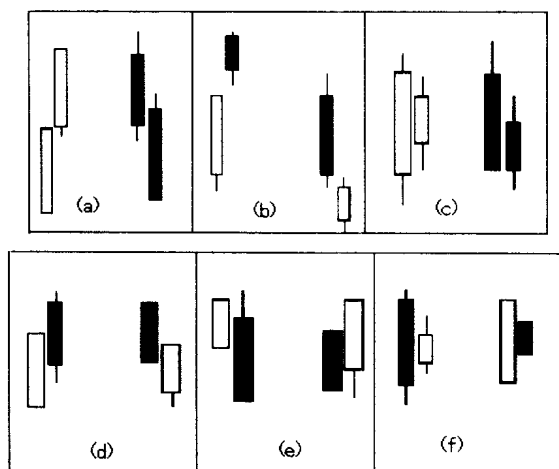


图 4.2.3 两条 K 线的组合

如图 4.2.3 (a)。右图一根阴线之后又一根跳空阴线，表明空头力量加强。如果出现在高价附近，则下跌将开始，多方无力反抗；若在长期下跌行情的尾端出现，则说明这是最后一跌，是逐步建仓的时候，第二根阴线的下影线越长，则多方反攻的信号更强烈。

左图与右图相反。如果在长期上涨行情的尾端出现，则是最后一涨（缺口理论中把这叫做竭尽缺口），第二根阳线的上影线越长，跌势越明确。

如图 4.2.3 (b)。右图连续两根阴线，第二根的收盘不比第一根低。说明空方力量有限，多方出现暂时转机，股价回头向上的可能性大。

左图与右图正好相反。是空方出现转机，股价将向下调整一下。如前所述，两种情况中上下影线的长度直接反映了多空双方

力量的大小程度。

如图 4.2.3 (c)。左图一阳线加上一根跳空的阴线，说明空方力量正在增强。若出现在高价位，说明空方有能力阻止股价继续上升。若出现在上涨途中，说明空方的力量还是不够，多方将进一步创新高。

右图与左图相反。多空双方中多方在低价位取得了一定优势，改变了前一天的空方优势的局面。今后的情况还要由是在下跌行情的途中，还是在低价位而定。

如图 4.2.3 (d)。右图一根阴线被一根阳线吞没，表明多方占据绝对优势。阳线的下影线越长，多方优势越明显。左图与右图正好相反，是空方掌握主动的局面，多方无力反击。

如图 4.2.3 (e)。左图一根阴线吞没一根阳线，表明空方力量开始增强，但多方仍占绝对优势。右图与左图刚好相反，多方力量开始增强，但空方仍有相当实力。同样，第二根 K 线的上下影线的长度也是很重要的。

如图 4.2.3 (f)。左图为一根阴线后的小阳线，表明多方抵抗，但力量相当弱，空方会再一次发起进攻。右图与左图正好相反，空方势弱，多方将发起进攻，创出新高。

四、三条 K 线的组合

三根 K 线的各种组合较两根 K 线更为复杂。但是，两者考虑问题的方式是相似的，都是由最后一根 K 线相对于前面 K 线的相对位置来判断多空双方的实力大小。由于三根 K 线组合比两根 K 线组合多了一根 K 线，获得的信息就多些，得到的结论相对于两根 K 线组合来讲更为准确。

1. 三条阳 K 线组合

三连阳线。如图 4.2.4-1 (a) 所示的是三根基本等长的阳线组成的三根阳 K 线的组合，表明在连续的三个交易日中，每日的开盘价都为当日最低价，每日的收盘价都为当日最高价，股价

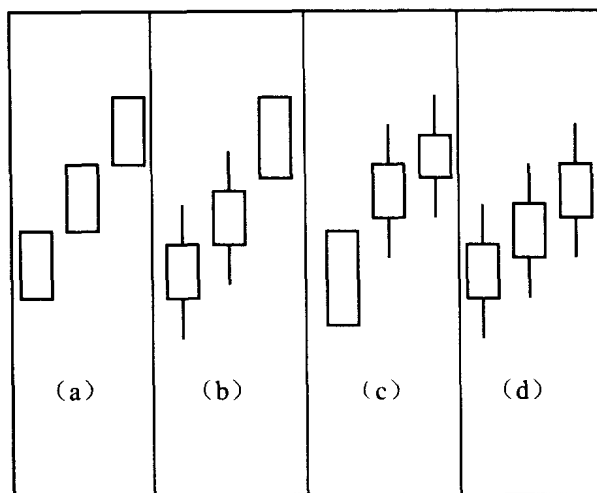


图 4.2.4-1 3 条阳 K 线组合

的上涨占据了绝对的优势。第一根阳线表明打破买卖双方僵持局面，卖方居于劣势；第二根阳线表明受股价上涨的影响，有投资者跟进，供需不平衡；第三根阳线代表着极强的升势。这种三连阳线易出现在个股走势图中。

二短一长型。如图 4.2.4-1 (b) 所示的是二短一长三根阳 K 线的组合。第三根阳线较前二根长，第三根阳 K 线显出格外长而有劲的形态，这种三条阳 K 线的组合一般出现在向上突破时刻，后市看涨。

一长二短型。如图 4.2.4-1 (c) 所示的是一长二短连续三根阳 K 线的组合。第一根阳线表明股价向上突破；第二根阳线表示股价仍在涨升；第三根阳线则表明股价上涨乏力。这种一长二短连续三根阳 K 线的组合确立了向上突破的趋势，但进一步快速上升较难，因此只能小涨。

三短线型。如图 4.2.4-1 (d) 所示的是三根短阳 K 线的组合。属缓慢上升型，虽然上升缓慢，但能够持久。若是在股价下

跌已久而出现三根短阳 K 线的组合时，是明确的底部特征，可积极买进。

2. 三条阴 K 线组合

三条阴 K 线组合表明下跌主控，属阴跌型，后市看淡。

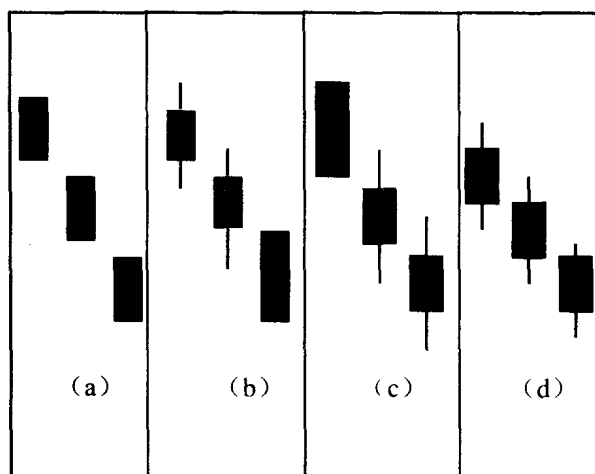


图 4.2.4-2 三条阴 K 线组合

三连阴线。如图 4.2.4-2 (a) 所示的是连续三根长度基本相同的阴 K 线的组合。表明卖方力量强而且持续，投资者争相抛出所持有的股票，股价不断下跌。这种连续三根长度基本相同的阴 K 线的组合往往出现在市场发生特殊情况时。若是在股价上升之后出现，则形成长期顶部，下跌趋势还远远没有结束。

二短一长型。如图 4.2.4-2 (b) 所示的是二短一长三根阴 K 线的组合。第三根阴 K 线比前两根阴 K 线都长，表明下跌趋势开始加速。

一长二短型。如图 4.2.4-2 (c) 所示的是一长二短三根阴 K 线的组合，后两根阴 K 线比第一根阴 K 线要短。第一根长阴 K 线表明投资者大量抛出股票，股价一路下跌，构成一条长阴 K 线，此时股价已较低，虽然买方仍弱，但是卖意也不强，供需双

方开始寻找新的平衡点，后市仍看跌，但下跌动力已减弱。

三短线型。如图 4.2.4-2 (d) 所示的是三根短阴 K 线的组合。尽管股价不断下跌，但仍然有投资者看好后市而不断买入，但下跌趋势并没有停止。从多空力量对比看，空头主控，但不占绝对优势，下跌空间有限。

3. 阴阳三条 K 线组合

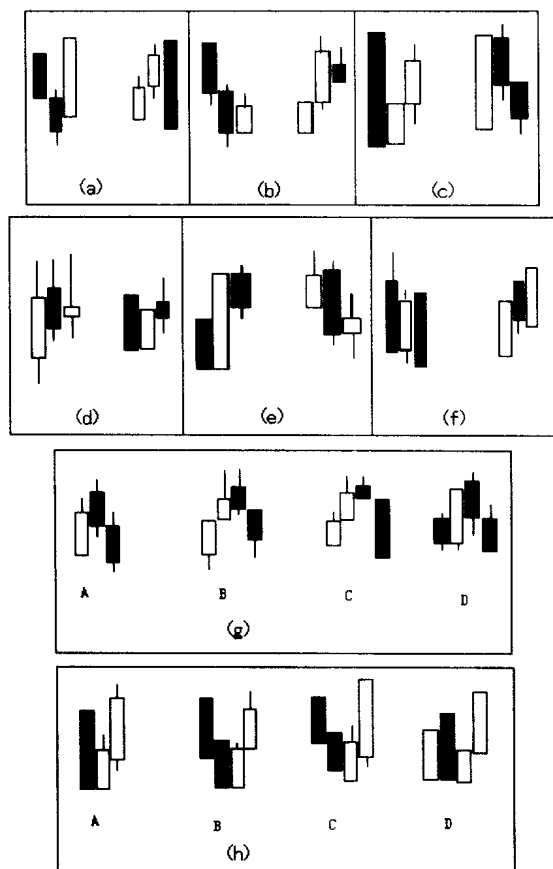


图 4.2.4-3 阴阳三条 K 线组合

如图 4.2.4-3 (a)。左图一根阳线比两根阴线长，多方占据绝对优势，充分刺激股价上涨。右图与左图正好相反，是空方一举改变局面的情况。

如图 4.2.4-3 (b)。左图为连续两根阴线之后出现一根短阳线，比第二根阴线低。说明多方力量不大，这一次的反击不利，下一步是空方发动新一轮攻势再创新低的势头。右图与左图刚好相反，空方力量不足，多方仍居主动地位。

如图 4.2.4-3 (c)。左图为一长阴，两小阳，两阳比一阴短。表明多方虽顽强抵抗第一根 K 线的下跌趋势，但收效甚微，下面即将来临的是空方的进攻。右图与左图相反，多方占据主动，空方力量已消耗过多，多方将等空方力尽展开反击。

如图 4.2.4-3 (d)。左图一根阴线没有一根阳线长，空方力度不够，多方第三天再度进攻，但未能突破高档压力，后势将是以空方进攻为主，空方这次力度的大小将决定大方向。右图与左图正好相反，多空双方拉锯，现在轮到多方进攻，结果将如何，要看力度的大小。

如图 4.2.4-3 (e)。右图一根阴线比前一根长，表明空方力量已占优势，后一根阳线未超过前一根阴线，表明多方力量已消耗殆尽，后势将由空方主宰局面。左图与右图相反，是多头市场。

如图 4.2.4-3 (f)。左图两阴夹一阳，第二根阴线比第一根阳线低，这是图 (e) 与图 (f) 的最为根本的区别。正是这一区别，使得这两种图的力量对比发生了根本的变化。此图表明空方占优，在股价下降过程中尽管多方有所抵抗，但效果甚微，第三天空方继续保持优势地位。右图与左图相反，是多方的优势。

如图 4.2.4-3 (g)。两阴吃掉第一天的一根阳线，空方的力量已经显示出很强大。多方连续两天失利，并不能肯定就完全无望，此时应结合这三根 K 线前一天的 K 线情况加以细分。大约可以分成三种情况。

(1) 如图 (A)。两阴比两阳短，说明多方优势还在，还有主动权。

(2) 如图 (B)。两阴比两阳长，说明空方优势已确立，下一步是空方的主动。

(3) 如图 (C)。四根 K 线中有二根阳线，说明空方攻势很明确。另外，单从前两根 K 线看，第四天是多方的主动，但是第四根 K 线稍微向上拉了一下就向下直泻，表明我们原先看到的多方优势其实是非常的小，根本经不起空方的冲击。

如图 4.2.4-3 (h)。这是同上图刚好相反的图，它的结果也全同第 7 种代表图形相似，只是多方和空方的地位正好调了一下。简单地叙述如下：(1) 图 (A)，空方优势仍然在手。(2) 图 (B)，空方优势已经不见了。(3) 图 (C)，多方优势明显。

4. 带星类线 K 线图

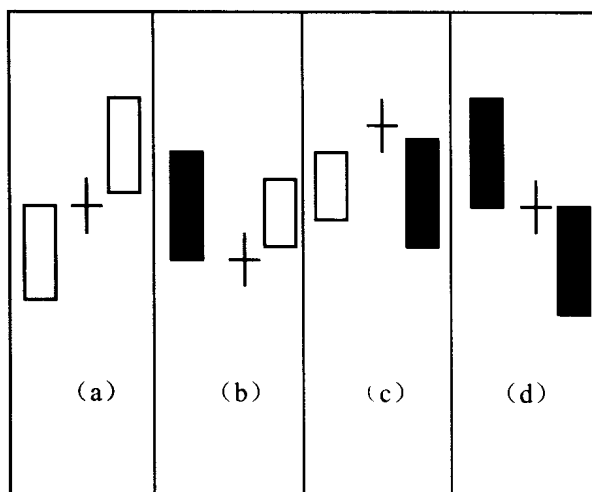


图 4.2.4-4 带星类线 K 线图

十字星 K 线表示当日市场处于一个暂时的平衡状态，但暂时的平衡终将被打破，被打破之后，可以根据带有星类 K 线的

组合来确定趋势的方向。

上升中继“十”字星型。如图 4.2.4-4 (a) 所示的是在上升行情中出现的十字星 K 线，其后紧跟一根阳 K 线。该十字星 K 线为上涨中继十字星，日后将出现一段上涨行情。

底部“十”字星型。如图 4.2.4-4 (b) 所示的是在持续下跌过程后出现十字星 K 线，其后紧跟一条小阳 K 线。表明空方力量已尽，股价下跌到底，底部形成，后市将有一段上涨行情。

顶部“十”字星型。如图 4.2.4-4 (c) 所示的是在持续上升过程后出现十字星 K 线，其后紧跟一条阴 K 线。表明上升趋势将要结束，顶部形成，后市将有一段下跌行情。

下降中继“十”字星型。如图 4.2.4-4 (d) 所示的是在下降行情中出现十字星 K 线，其后紧跟一条大阴线。表明股价持续下降一段时间后，遇到买方的抵抗，然而未产生效果，股价仍将继续下跌。

5. 带“T”字形及“⊥”字形的 K 线图

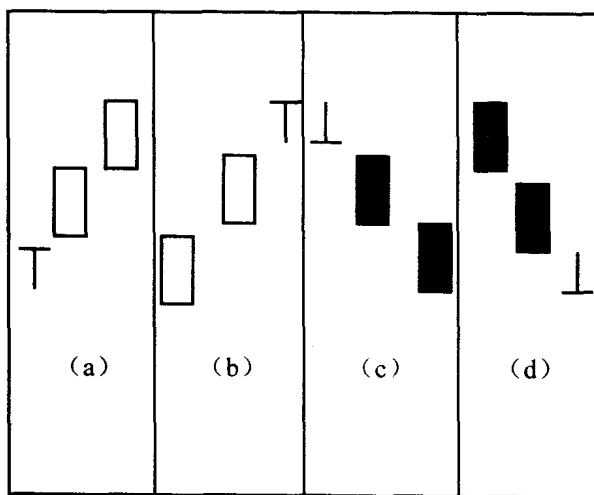


图 4.2.4-5 带“T”字形及“⊥”字形的 K 线图

“T”字 K 线表明股价曾经下跌但收盘于最高价；“⊥”字 K 线表明股价曾经上升但收盘于最低价。“T”字及“⊥”字 K 线经常表明一个趋势即将改变，是较明确的顶、底部特征信号。

“T”字形 K 线出现在低位。如图 4.2.4-5 (a) 所示的是在“T”字形 K 线之后连续出现两根阳 K 线。在一段下跌行情之后出现“T”字形 K 线表明近期底部形成，涨势确立。

“T”字形 K 线出现在两根阳 K 线之后。如图 4.2.4-5 (b) 所示的是“T”字形 K 线出现在两根阳 K 线之后。表明涨势受到阻力，股价曾有所回落，但上升趋势不变，只是上升力度开始变弱。

“⊥”字形 K 线出现在高位。如图 4.2.4-5 (c) 所示的是“⊥”字形 K 线出现在高位后，又出现二根阴 K 线。在一段上升行情之后出现“⊥”字形 K 线，表明是由强势变弱勢，而且此后又连续出现两条阴 K 线，顶部形成，下跌继续。

“⊥”K 线出现在两条下降阴 K 线之后。如图 4.2.4-5 (d) 所示的是“⊥”字形 K 线出现在两条下降阴 K 线之后。表明有止跌迹象，在“⊥”字形 K 线出现当日，股价就有上冲过程，虽然冲高回落，但于开盘价处止跌，原先已有的两条下降阴 K 线说明跌势已持续了一段时间，下跌趋势开始变弱。

第二节 形态构成、规模与趋势

一、形态构成

形态的本质是将市场上价格变化的趋势可视化，也就是说将所谓的感观形象化。通过分析可视、有形的图形来代替靠想象和感观进行的判断。

形态分析常用的图形有 K 线图（图 4.3.1-1）和棒线图（图 4.3.1-2）两种，K 线图和棒线图在用作形态分析时区别不大，K 线表现细腻而棒线更简单明了。

228 股票市场技术分析手册

除可以对 K 线图或棒线图进行形态分析外，也可以对技术指标曲线进行形态分析。这里将主要介绍如何对 K 线图形态进行分析。

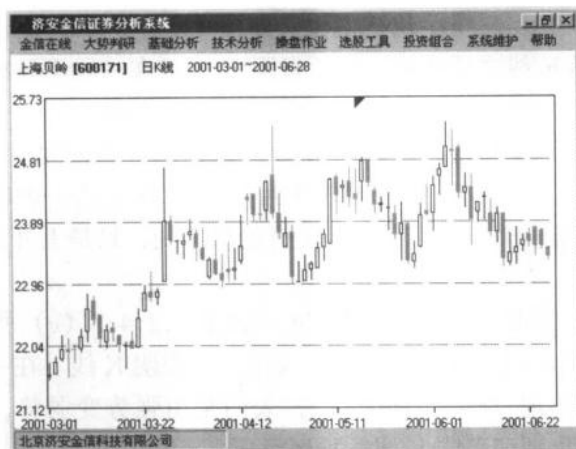


图 4.3.1-1 K 线图

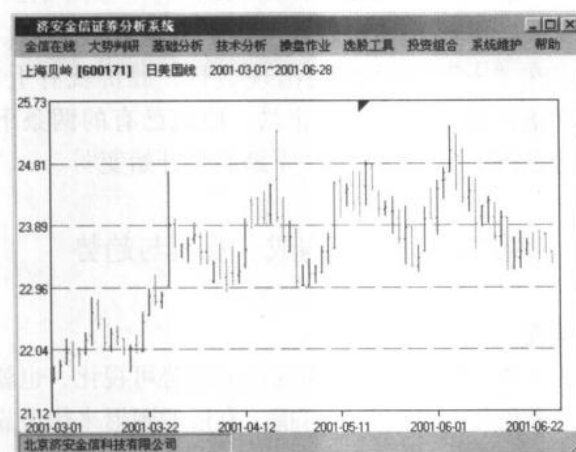


图 4.3.1-2 棒线图

二、形态规模

形态的规模指的是时间长短，三日、五日的时间内的价格变化可组成形态，数周、数月的时间内的价格变化同样也可组成形态。

形态规模的大小决定了形态分析结果准确性的高低，形态规模越大其准确性越高，形态规模越小其准确性越低。因此当一个大形态形成后，若其中的小形态得出的分析结果与大形态形态的分析结果相反，应采用大形态优先的原则，简称取大原则。但也并非形态规模越大越好，所以在进行形态分析时一定要选取适当规模的形态。

在中国的股票市场中，一般周 K 线形态分析的结果比日 K 线形态分析的结果可靠，但年 K 线在目前的中国股票市场就不能说明多大问题，因为中国的股票市场仍是一个新兴市场，才只有十几年的历史。

三、形态趋势

1. 趋势的存在

趋势就是指市场（价格）将沿某个方向持续运动。价格的变化是有趋势的，趋势是技术分析中最重要的概念之一。

通常情况下，市场不会朝某个方向直线运动。市场运动的特征就是上下波动，就如大海中的波浪，具有明显的波峰和波谷。市场的波峰和波谷构成趋势，如图 4.3.3-1，图 4.3.3-2，图 4.3.3-3 分别展示股市运动的几种趋势。

230 股票市场技术分析手册

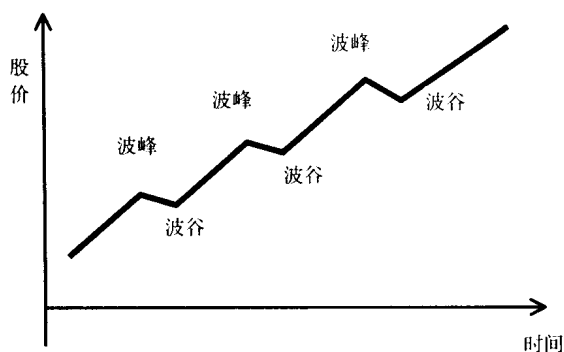


图 4.3.3-1 上升趋势

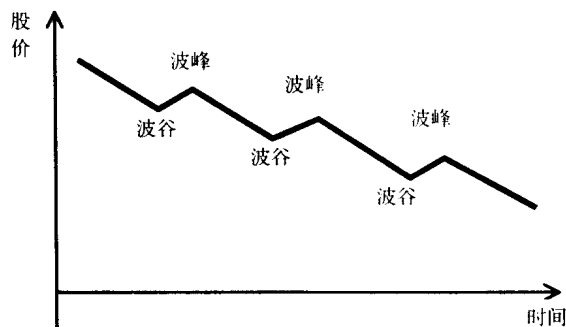


图 4.3.3-2 下降趋势

2. 趋势方向性

股价的运动是有趋势的，趋势又是有方向的。趋势的方向一般可分为 3 种：上升、下降、横向运动。

趋势的方向是上升的，也就是说趋势是上升趋势，其特征是波峰和波谷依次上升，如图 4.3.3-1 所示的上升趋势。

趋势的方向是下降的，也就是说趋势是下降趋势，其特征是波峰和波谷依次降低，如图 4.3.3-2 所示的下降趋势。

趋势的方向是水平的，也就是说趋势是水平趋势，其特征是波峰和波谷横向移动，如图 4.3.3-3 所示的水平趋势。趋势横向运动表明在一段时间内买卖双方处于相对平衡的状态，供求暂时

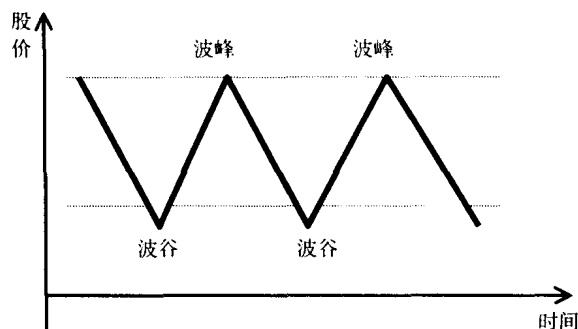


图 4.3.3-3 水平趋势

平衡。有时也把这种横向运动趋势称为“无趋势”。

大多数技术分析方法都是顺应趋势的，意在追随市场的上升趋势或下降趋势。

3. 趋势的种类

按不同的标准，对趋势有不同的划分方法。

按趋势的方向可以把趋势分为：上升趋势、下降趋势和水平趋势三种。

按趋势的时间规模可以把趋势分为：主要趋势（长期趋势）、次要趋势（中期趋势）和短暂趋势（短期趋势）三种。

时间规模在趋势中占有极为重要的地位。对长线投资者来说，为时几天乃至几个星期的价格变化也许无关紧要，而对短线投资者来说，持续二三天的上升便构成一个主要的上升趋势了。

道氏理论中，长期趋势时间规模为一年以上；中期趋势时间规模为三个星期到数月的时间；短期趋势时间规模为2~3个星期。中国的股票市场较明显的长期趋势时间规模为一年半左右；中期趋势时间规模为3~6个月；短期趋势时间规模为3~6周。

其实，每个趋势都是其上一级更长期趋势的一个组成部分，也由比它更小规模的趋势组成的。

技术分析方法主要针对的是中期趋势。短期趋势主要用来选择买卖时机。即在中期的上升趋势中，短期的回落是买入股票的时机；而在中期的下降趋势中，短期的上涨是卖出股票的时机。

四、价格跳空

价格跳空是指在某一段价位区域内没有发生交易，表现在 K 线图上就是两条 K 线图间出现空档，这段空档就叫跳空缺口。上升趋势中表现为某日最低价高于前一日的最高价；下降趋势中表现为某日的最高价低于前一个交易日的最低价（见图 4.3.4-1～图 4.3.4-5）。向上跳空表明强烈涨势，向下跳空则表强烈跌势，跳空是明确趋势开始的重要标志。跳空现象在周 K 线图和月 K 线图上也可能出现。

有些跳空缺口会被回补，有些则不然。也就是说有些跳空的确有重要意义，有些跳空则很平常。

跳空一般可分为六种类型：普通跳空、突破跳空、中继跳空、竭尽跳空、日内跳空和权息跳空，其中权息跳空只出现在个股中。

1. 普通跳空

普通跳空通常发生在交易量极小的市场情况下，或者是在横向趋势的中间阶段，普通跳空预测的价值最低。

产生普通跳空的主要原因是市场参与者寥寥无几，市场清淡。普通跳空经常在几日内即可回补。一旦普通跳空被完全回补，价格就重新回到了跳空之前的水平。但向上的普通跳空在以后的调整中通常成为支撑区，而向下的普通跳空在以后的反弹中通常成为阻力区。

2. 突破跳空

突破跳空通常发生在新的重要的价格趋势出现之初。突发性因素较多的市场中经常发生突破跳空。

中国的股票市场在重要的顶、底均有突破跳空，代表着一个

旧趋势的结束和一个新趋势的开始。

突破跳空的发生通常伴随着大成交量，突破跳空一般不被回补，成交量越大，被回补的可能性就越小。

3. 中继跳空（或测量跳空）

中继跳空是在突破跳空之后出现的第二次跳空。在上升趋势中，中继跳空的出现表明市场坚挺，中继跳空将成为股价回档时的支撑区；而在下降趋势中，中继跳空的出现则表明市场疲软，中继跳空将成为股价反弹时的阻力区。

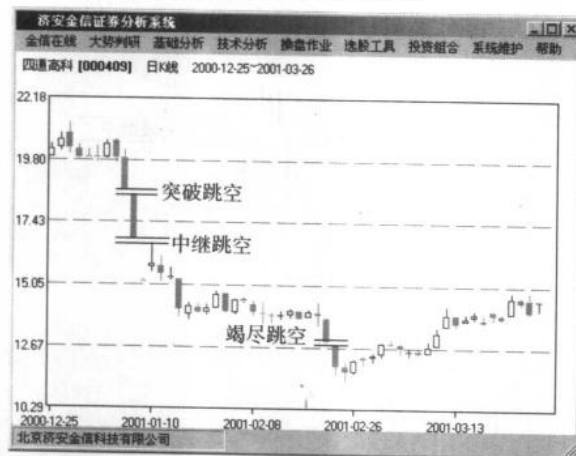
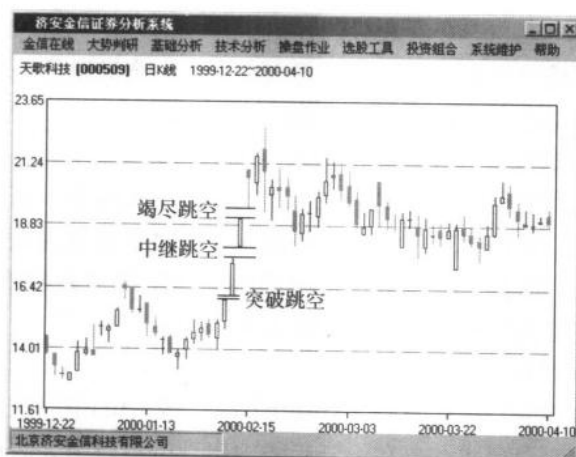
4. 竭尽跳空

竭尽跳空是指在一段上升（下降）趋势中的第三次跳空。竭尽跳空一般会被回补。在上升趋势中出现竭尽跳空，表明涨势已近尾声，股价将会下跌；在下降趋势中出现竭尽跳空，表明跌势将尽，股价将会止跌回升。



图 4.3.4-1 价格跳空理论图

234 股票市场技术分析手册



5. 日内跳空

日内跳空发生在日内股价变化中，出现在比以日更小的时间单位（如 5 分钟、10 分钟、30 分钟、60 分钟等）的 K 线图上，而在日 K 线图上并没有出现跳空。经常一天内可以多次出现此类跳空。



图 4.3.4-4 日内跳空实例

6. 权息跳空

权息跳空出现在当股票除权（送股或配股）、除息（送红利现金）时的 K 线图上，权息跳空无预测价值。权息跳空不是由决定趋势的供求关系的变化而产生的，而是由于该股票实际账面价值不可逆转的变化引起的。

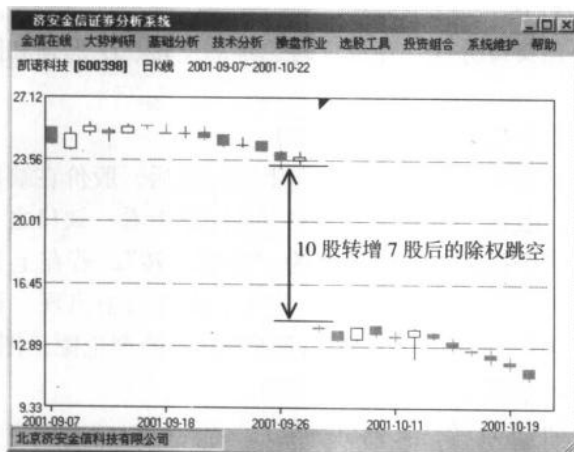


图 4.3.4-5 除权跳空实例

第三节 常见形态

一、常见的顶部形态

顶部形态的形成有其共性，可以归纳成以下五点：

(1) 一轮上升趋势已持续较长时间或者股价已有较大的上涨幅度。

(2) 长期的上升趋势通道下轨被打破，长期均线系统开始向下。

(3) 顶部形态形成的时间越长，规模越大，转势后的下跌幅度也越大。

(4) 顶部形态形成的时间要比底部形态形成的时间短。

(5) 顶部形态的出现，通常伴随有大成交量。

传统的对顶部形态的分类十分复杂，有：尖形顶、圆弧顶、M顶、头肩顶、复合头肩顶、三重顶等。这里将其分成三大类：单峰顶、双峰顶和三峰顶。

1. 单峰顶

单峰顶又可分成：岛形反转、半岛反转、尖形顶和圆弧形顶四种。

(1) 岛形反转（又称双跳空）

岛形反转代表的是股价在向上跳空之后，股价在缺口上方盘桓数日后，股价又再度向下跳空。从图形上看，缺口之上的价格走势就像一个孤岛，所以称之为“岛形反转”。若在上升行情中出现，称为“顶部岛形反转”，若在下降行情中出现，称为“底部岛形反转”。图4.4.1-1是顶部岛形反转的理论图；图4.4.1-2给出的是一个顶部岛形反转的实例。

(2) 半岛反转（又称单跳空）

半岛反转就是在形成顶部时，只伴有一个跳空缺口，这比前面所讲的岛形反转少一个跳空。半岛反转形态的特征是只有一个

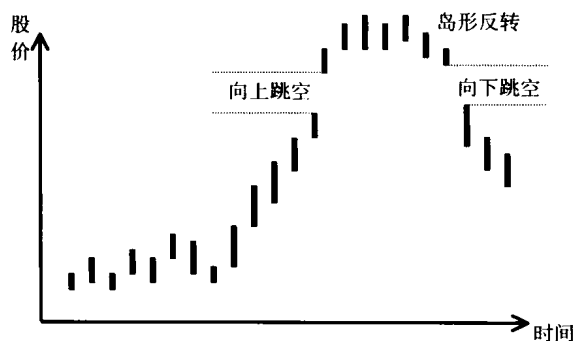


图 4.4.1-1 顶部岛形反转理论图

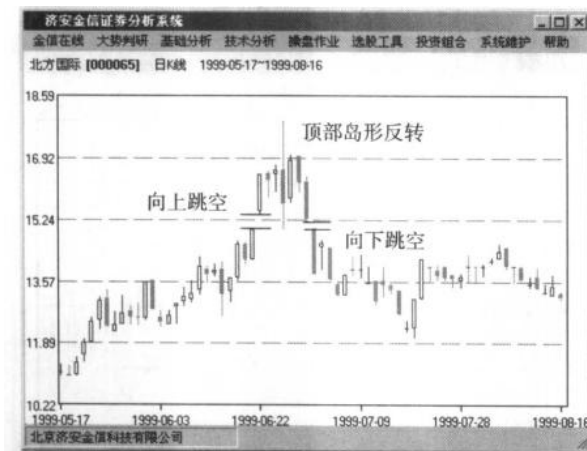


图 4.4.1-2 顶部岛形反转实例

向上（向下）的单跳空，在图形上就像一个半岛。半岛反转的出现是明确的警告信号，向下跳空的半岛反转比向上跳空的半岛反形成顶部的可能性更高。图 4.4.1-3 是顶部半岛反转的理论图。图 4.4.1-4 和图 4.4.1-5 分别给出的是向上跳空顶部半岛反转实例和向下跳空顶部半岛反转的实例。

238 股票市场技术分析手册

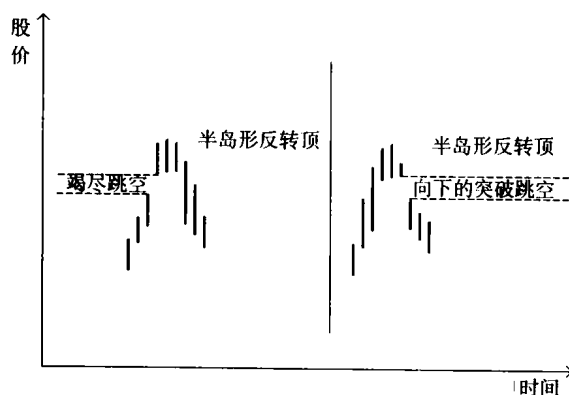


图 4.4.1-3 顶部半岛反转理论图

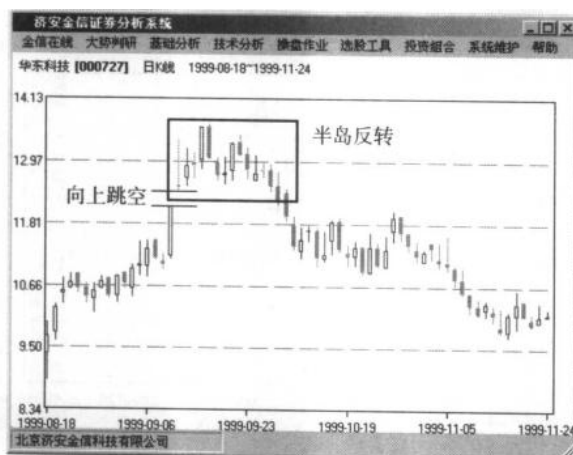


图 4.4.1-4 向上跳空顶部半岛反转实例

(3) 尖形顶（又称 Δ 字顶）

图 4.4.1-6 给出的是尖形顶的理论图。由图可见，尖形顶形态代表的市场趋势的反转是突然的、剧烈的。趋势的反转是在几乎毫无先兆的情况下突然进行的，并按新的趋势方向快速向下运动。

尖形顶反转经常出现在股价一路持续上涨，很少调整或只有

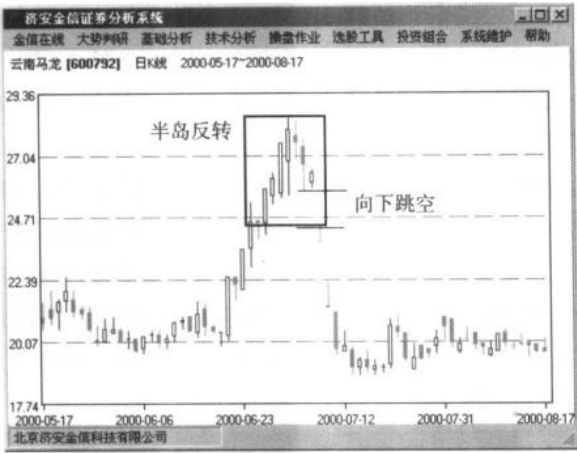


图 4.4.1-5 向下跳空顶部半岛反转实例

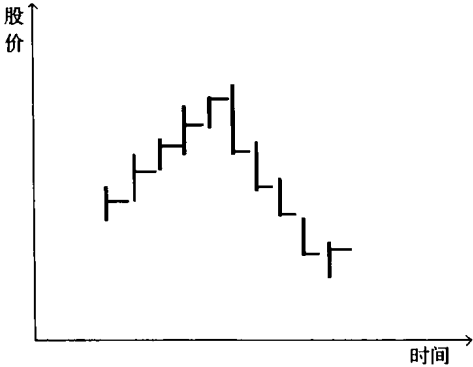


图 4.4.1-6 尖形顶理论图

微小调整，而且，通常在股价持续上涨的过程中又出现过价格跳空的市场中。

形成尖形顶形态的两个必要条件：

- 股价已经过了一个强劲的上升趋势。
- 股价已有较大幅度的涨升。

尖形顶反转多半伴随着大的成交量，又由于反转发生的太突然，使得顶部被套牢盘急于抛售，又反过来进一步加剧了股价下

240 股票市场技术分析手册

跌的速度，所以尖形顶反转后的短短几个交易日内股价的跌幅就会很深，通常会跌到反转前涨幅的 $1/3$ 到 $1/2$ 处。另外，如果先前的上升过程中出现过价格跳空，也会留下价格“真空”地带，使股价快速下跌。

尖形顶形态还有一种变体即扩展尖形顶形态。当趋势反转后，很快形成一个向上倾斜的小平台，成交量亦会有所减少，在下降趋势恢复之后，成交量再度增加。扩展尖形顶形态比较少见。

尖形顶形态形成时间一般较短，尖形顶的出现也最难于判别，但尖形顶在中国股票市场上又经常能见到。图 4.4.1-7 给出的是尖形顶的实例。

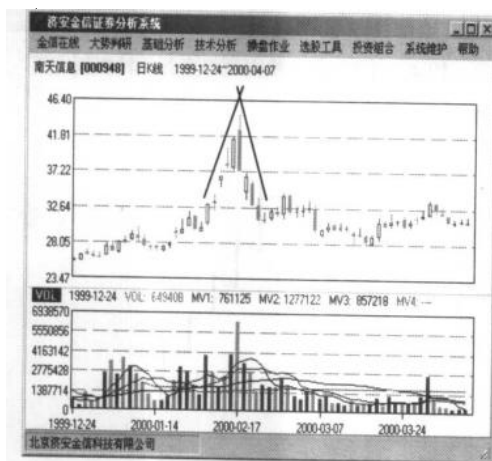


图 4.4.1-7 尖形顶实例

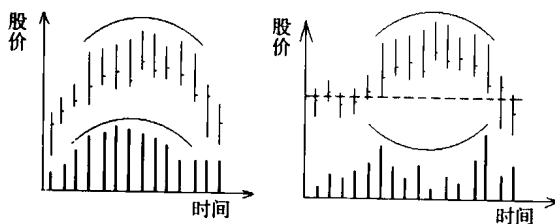


图 4.4.1-8 圆弧顶理论图

(4) 圆弧顶

2. 双峰顶

双峰顶最显著的特征是股价图形上有两个明显的高点，按其高点的特征又可将双峰顶分为：头单肩顶和双重顶两种。（见图 4.4.1-10 和图 4.4.1-13）。

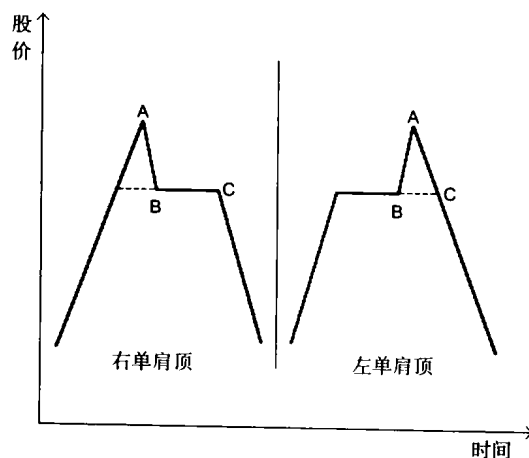


图 4.4.1-10 头单肩顶

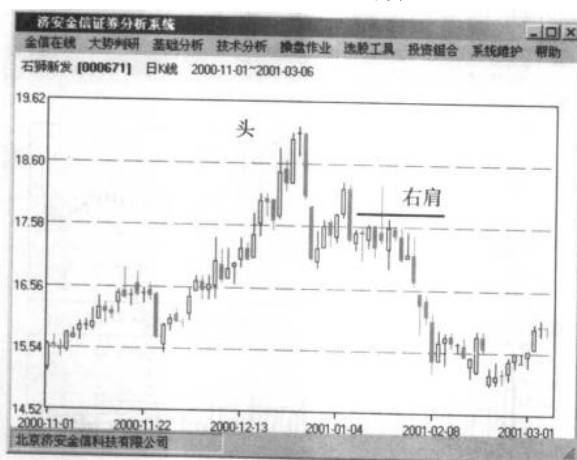


图 4.4.1-11 头单右肩顶实例

(1) 头单肩顶

头单肩顶是头肩顶的变种，是只有一个肩的头肩顶形态，而标准头肩顶实际上是三峰顶的一种（后面将专门讨论）。在中国股票市场中，经常能见到头单肩顶形态。

头单肩顶形态表明在顶部最高点出现前后，股价在一相对高位盘整了一段时间。

在实行 T+0 交易制度时，很难见到标准的头肩形态，而最多见到的是无右肩的头肩形态，这是因为当时的中国市场投机气氛十分浓重，一般在左肩出现后，一旦股价又创出新高点，投资者就争相卖出股票，根本等不到右肩的形成，因此很少能见到标准的头肩顶。

在实行 T+1 交易制度后，不但经常出现无右肩头肩顶，同时又出现了无左肩头肩顶的情况。这是因为 T+1 交易制度使得交易速度减缓，又因为头部高点出现时间较短，众多投资者来不及在高位撤出，只有在下跌开始后第一次止跌时出逃，同时还有部分投资者看好后市，认为股价仅是回调，股价还会上涨，因此买入股票。就使得多空双方的力量达到暂时平衡。而在股价图上就构成右肩，有时右肩就是一个平台，所以，又把它称为出货平台。图 4.4.1-11 和图 4.4.1-12 分别给出的是头单右肩顶和头单左肩顶的应用实例。

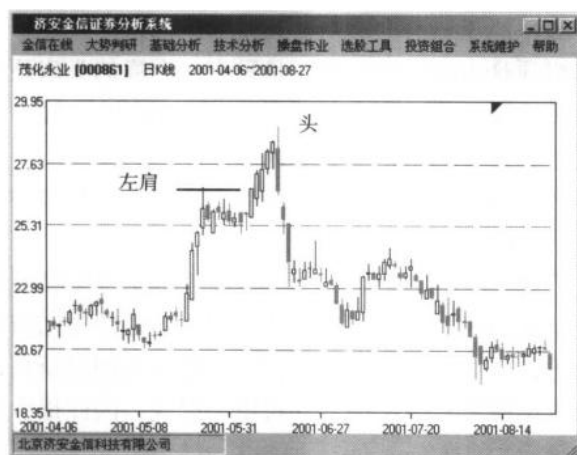


图 4.4.1-12 头单左肩顶实例

(2) 双重顶 (又称 M 顶)

双重顶通常又被形象地称为“M 顶”。双重顶反转形态在中国股市中出现得较为频繁。

图 4.4.1-13 就是理论上的双重顶图，在上升趋势中，股价

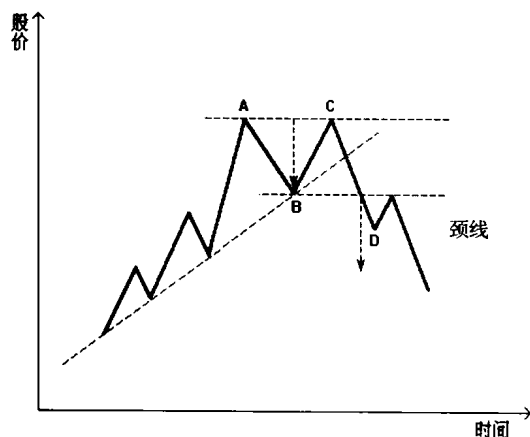


图 4.4.1-13 双重顶理论图

在A点创了新的高点，成交量亦有所增加。然后，股价跌至B点，成交量也有所减少。下一轮股价上升到了C点，但却无力突破前期高点A，股价就再次下跌。只要当收盘价跌破前期低点B点的支撑之后，双重顶就得到确认。否则，可能仅仅是横向整理的调整阶段，为恢复原先的上升趋势作准备。

理想的双重顶代表股价有两个高点大致相同的峰值，二者相差少于百分之五是可接受的。成交量在第一个峰值点较大，在第二个峰点较小。在较大的成交量下的配合下，收盘价低于B点时，双重顶部形态就完成了。紧接着就是下跌的趋势，通常，股价往往先要反扑到突破点B点的价位。

M顶的最少跌幅的度量方法是，由颈线开始计起，至少会再下跌从双顶最高点至颈线之间的差价距离。

图4.4.1-14给出的是双重顶的应用实例。

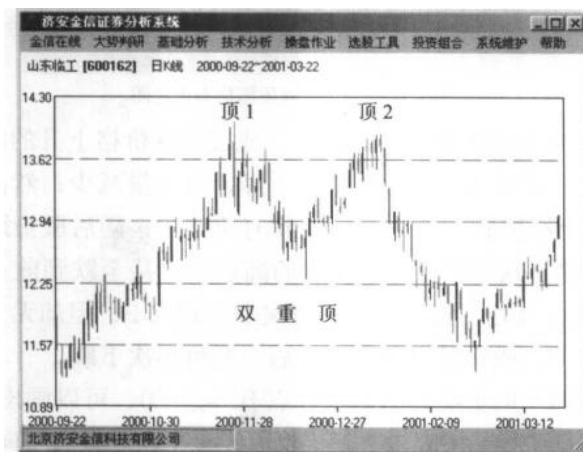


图 4.4.1-14 双重顶实例

3. 三峰顶

三峰顶的特征是股价走势图上有三个高点相近的峰。

三峰顶又分为：头肩顶和三重顶两种。另外，本小节还引入了扩散三角形形态，它是三峰顶的一种变形。

(1) 头肩顶

头肩顶反转形态是最可靠的顶部反转形态。因此，这里将重点讨论头肩顶反转形态。

图 4.4.1-15 就是头肩顶部形态的理论图，在点 A，上升趋势

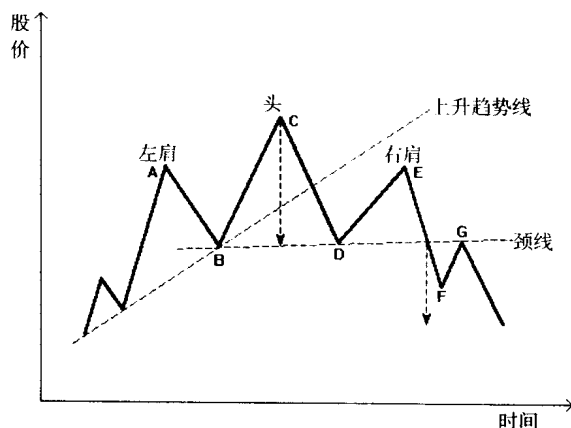


图 4.4.1-15 头肩顶部形态理论图

势不变，毫无反转的迹象，同时，成交量在价格上升的同时相应地增加；在点 B，股价调整性下降，成交量减少；然而，在点 C，股价上涨突破点 A 时，成交量有所减少；随后股价跌回到点 D，这一轮下跌的低点低于前期的高点 A，甚至跌到前一个向上反弹的低点 B 处，然后，股价再次上冲到点 E，但却无力达到前一轮高点 C，成交量也更小，然后，股价再次下跌。

通过两个向上反弹的低点（点 B 和点 D），可以画出一条线，称为颈线。颈线一般轻微上斜（也可能水平，或者倾斜向下）。只要收盘价在颈线之下，既收盘价跌破了由点 B 和点 D 构成的直线，就可以确定下降趋势的开始，头肩顶部形态完成，在头肩顶部形态完成后，股价向下突破时成交量是否迅速放大并不重要。

趋势反转后，股价经常会出现反弹现象，即股价重新回到颈线或者点 D 附近，并伴随着较小的成交量，当然股价的反弹并

非必须发生。如果股价在跌破颈线的初始阶段成交量较大，那么反弹的可能性就小，如果股价在突破颈线时的成交量较小，那么反弹的可能性就较大，并且反弹行情结束后的下跌行情，经常伴随着显著增加的成交量。

将形成头肩顶部形态的要素归纳如下：

- 事先存在上升趋势。
- 左肩伴随着较大的成交量，随后股价向下调整到点 B。
- 伴随较小的成交量股价上升到新高点 C。
- 随后的下跌使收盘价低于前期高点 A，并且接近前期反弹的低点 D。
- 第三轮上冲伴随显著减少的成交量，且无力达到点 C 的高度。
- 收盘价低于颈线。
- 股价反弹回颈线，然后下跌创新低点。

头肩顶部形态重要价位处的成交量的变化具有重要的意义。一般来说，第二个峰（头）的成交量比左肩要小，最重要的成交量信号发生在第三峰（右肩）处，此时的成交量比前两个峰处的成交量显著地减少。当股价跌破颈线的时候，成交量增加；在股价反弹时，成交量又减少。然后，股价再度下跌时，成交量也再度增加。

头肩顶部形态反转后的股价下跌目标价位的测算方法：

第一种测算方法：先量出从头（点 C）到颈线的垂直距离，然后从突破颈线的点开始，向下量出相等的距离，便是股价下跌的目标价位。

第二种测算方法：先量出下降运动中第一浪（从点 C 到 D 点）的长度，然后从 D 点往下量出相等的距离，便是股价下跌时的目标价位。

以上两种测算目标价位的方法道理是一样的，都说明头肩顶部形态的高度越大（即股价波动越大），其下跌的幅度也越大。

股价在突破颈线后所下跌的幅度，同股价在颈线之上的上升幅度相当。不过，这个目标价位仅是最近可能的目标价位，而实际上，股价的下跌经常超过这个目标价位，最终的目标价位是先前上升趋势的起始价位处。当然，对最近的目标价位已心中有数，那么对判断后市股价的下跌空间无疑是大有帮助的。

此外，在预测目标价位时，还应当考虑到其余许多因素。诸如：原先上升趋势中的重要支撑水平、百分比回撤的位置、股价上升过程中是否出现过价格跳空、有无长期趋势线存在等等。例如，当测算的目标价位同支撑位只有微小差别的时候，把目标价位定在支撑位上则更为可靠。

图 4.4.1-16 给出的是头肩顶部形态的应用实例。



图 4.4.1-16 头肩顶部形态实例

(2) 三重顶

三重顶形态是头肩顶部形态的变体，二者的主要区别是：三重顶的三个峰大致水平，而头肩顶部形态的左右肩高点明显低于中间头部高点。

三重顶部形态重要价位处的成交量的变化具有重要的意义。在三重顶形成过程中，第一个峰成交量最大，第三个峰的成交

量最小，而在向下突破时成交量则增加，三重顶比头肩顶部形态要少见得多。图 4.4.1-17 出的是三重顶形态的理论图，图 4.4.1-18 给出的是三重顶形态的实例。

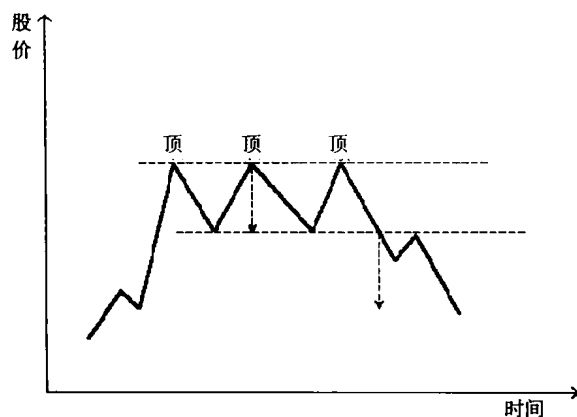


图 4.4.1-17 三重顶形态理论图

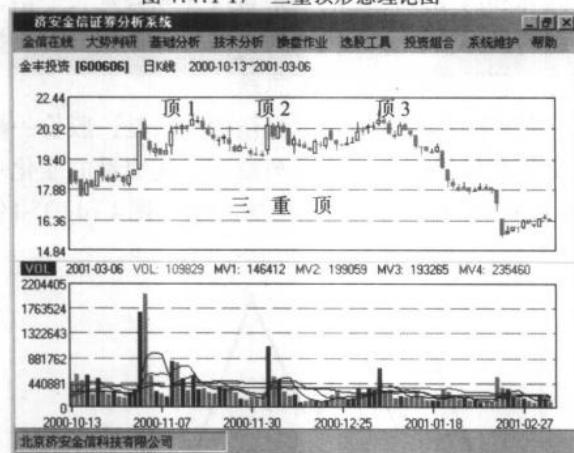


图 4.4.1-18 三重顶形态实例

(3) 扩散三角形

扩散三角形是一个典型的判断顶部反转的形态。整个形态是由投资者非常不理性的投资情绪所造成，通常在长期性上升的最

后阶段出现，是大跌市来临前的先兆，并且预示着下跌将极其惨重，跌幅之大、跌速之快都甚少见。

扩散三角形一般认为是在市场做多气氛浓烈中的M顶或多重顶的变体，通常会出现3~4个峰，每峰之间间隔一个半月左右，并且每次高点都较上次高，将这些高点连接起来，则基本上处于同一条直线上，上下偏差不超过5%；扩散三角形的颈线位基本持平，上下偏差一般也不超过5%（另有人认为，扩散三角形的颈线也可向上或向下倾斜）。

当股价走完最后一个峰值，突破颈线后会有一个回头确认过程，即形态中所谓的“肩章”。回头确认之后若股价继续下跌，若连续三日收于颈线以下或跌幅超过颈线的5%，则表明扩散三角形形态已经完成。

扩散三角形股价下跌幅度及跌速的测算方法：

将最高峰和肩章高点连成一条直线并顺势延长一倍，来表示跌速与下跌的目标价位。一般认为，跌势急促则必有反抽，回归直线，反之，若跌势缓慢则必有急跌。

扩散三角形的股价变化和成交量的关系是：股价一峰比一峰高，而成交量在最后两个峰则逐渐减少，成交量的变化一般用成交量的60日移动平均线(MAV)来确定。图4.4.1-19给出的

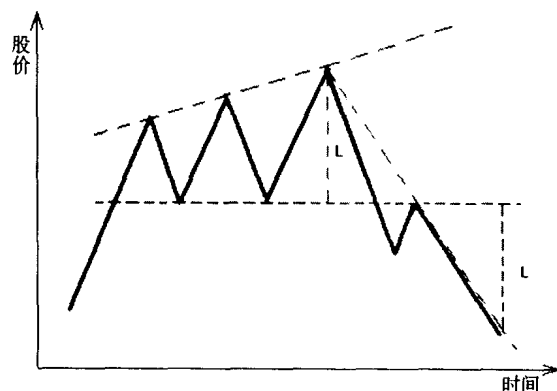


图 4.4.1-19 扩散三角形形态理论图

是扩散三角形形态的理论图，图 4.4.1-20 给出的是扩散三角形形态的的实例。

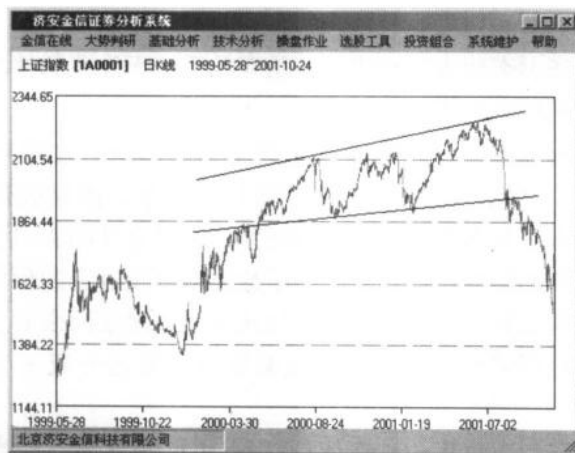


图 4.4.1-20 扩散三角形形态实例

二、常见的底部形态

底部形态的形成也有其共性，归纳成以下五点：

- (1) 在一轮下跌趋势形成之后，下跌的时间和幅度均已较大。
- (2) 长期下跌趋势通道上轨线被突破，中长期均线开始上升。
- (3) 下跌形态规模越大，形成底部时间越长，则上升时的涨幅越大。
- (4) 底部形成时间比顶部形成的时间要长。
- (5) 底部区域往往也是成交量最小的区域。

底部形态又可分为 3 类：单谷底、双谷底和三谷底。

1. 单谷底

单谷底又可分为：岛形反转、半岛反转、V 形底和圆弧底。

其中，岛形反转、半岛反转与顶部形态中的岛形反转、半岛

反转在图形上相似，只不过一个是在下降趋势中出现一个是在上升趋势中出现，这里不再专门讨论。

(1) V形底

V形底形态代表的趋势反转是在几乎毫无先兆的情况下突然发生的，随即向上快速运动。

在中国股市中V形底形态也经常可以见到。怎样判定V形底形态呢？首先，先前必须有下降趋势存在，而且股价持续下跌，一路很少反弹或只有微小的反弹，并经常伴随着向下的价格跳空，下跌的幅度已远远地超出了绝大多数投资者的预期。

V形底反转经常伴随着放大的成交量。随之而来的上升，通常在几天内即可反弹到原先下跌幅度的三分之一或一半的价位处。

V形底形态也有一种变体即扩展V形底形态，即当趋势反转后，很快就形成一个向下倾斜的小平台，成交量亦会有所减少，在上升趋势恢复之后，成交量再度增加，扩展V形底形态比较少见。

图4.4.2-1给出的是V形底形态理论图，图4.4.2-2给出的是V形底形态实例。

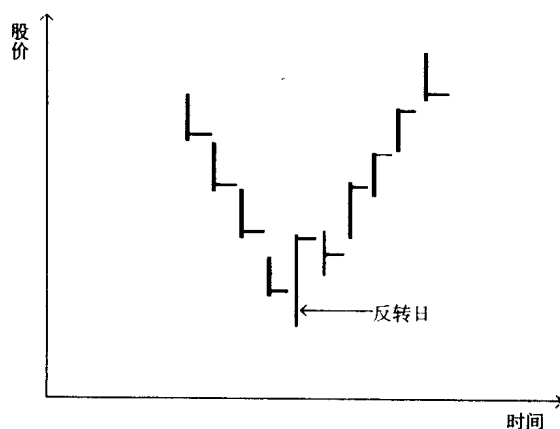


图 4.4.2-1 V形底形态理论图

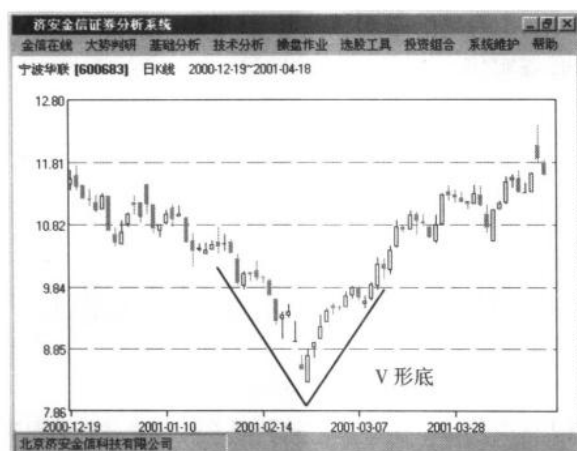


图 4.4.2-2 V形底形态实例

(2) 圆弧底

圆弧底又称圆底、圆形底。代表的趋势反转是平缓地渐续地进行的，圆弧底形态代表股价从下降到到上升的变化过程极为平缓。

圆弧底是重要的反转形态，形成的时间一般较长，形态上也比较好辨认。一般来说完整的圆弧底形态出现得比较少，不过，一旦出现了圆弧底形态的特征，通常便是市场的底部，圆弧底形态持续的时间越长，则股价将来上升的幅度也就越大。

成交量方面，若股价之前是一路下跌的趋势，则相应成交量一般也呈一个圆弧顶的形状，即成交量初时缓慢增加到一个水平，然后又逐渐减少；若股价之前处于平台整理阶段，则成交量会在股价突破下跌时有大的放量，之后成交量会逐渐减少，在股价涨势转急时，成交量将又会出现一个新的放量，从而，成交量呈现一个圆弧底的形状。

圆弧底形态形成后，股价上涨幅度的测算方法：从突破点算起，股价上涨幅度至少等于圆弧的半径。另外，还需要考虑支撑和阻挡位、百分比回撤和长期趋势线等诸多因素。

图 4.4.2-3 给出的是圆弧底形态理论图，图 4.4.2-4 给出的是圆弧底形态实例。

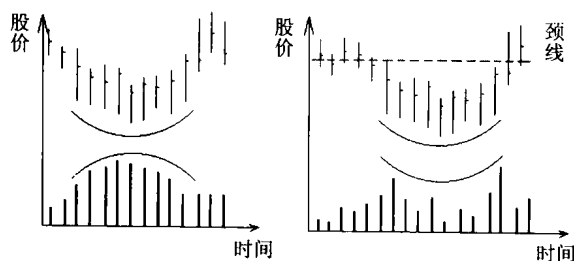


图 4.4.2-3 圆弧底形态理论图

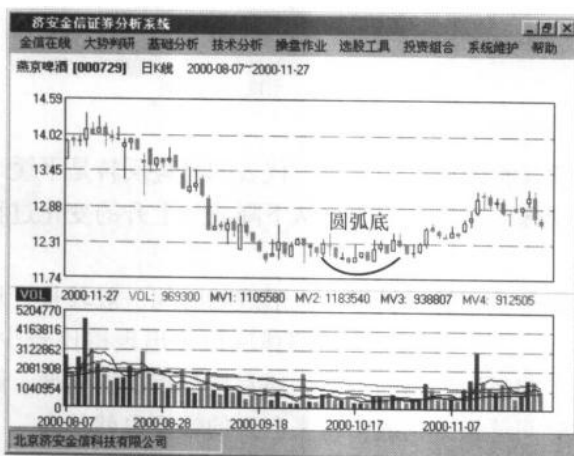


图 4.4.2-4 圆弧底形态实例

2. 双谷底

双谷底又可分为：双重底和倒头单肩底两种。

(1) 双重底 (W 底)

双重底又被称为“W 底”，出现得比较频繁，也易于辨识。市场行情持续下跌到某一水平然后出现技术性反弹，但回升的幅度不大，时间也不长，又再下跌。当跌之上次低点时却获得了支持，再一次回升，其移动的轨迹就象英文字母“W”。成交量方

面，通常第二个底部十分沉闷，成交量少，该段时间每个交易日的成交量都差不多。但在突破颈线时，必须得到成交量激增的配合方可确认。

一般 W 底的第二低点都较第一个底点稍高，原因是先知先觉的投资者在第二次回落时已开始买入，令价格没法再次跌回上次的低点。

W 底最少升幅的量度方法也是一样，双底最低点和颈线之间的距离，价格在突破颈线后至少会升到从双底最低点至颈线之间的差价距离。

图 4.4.2-5 给出的是双重底形态理论图，图 4.4.2-6 给出的是双重底形态实例。

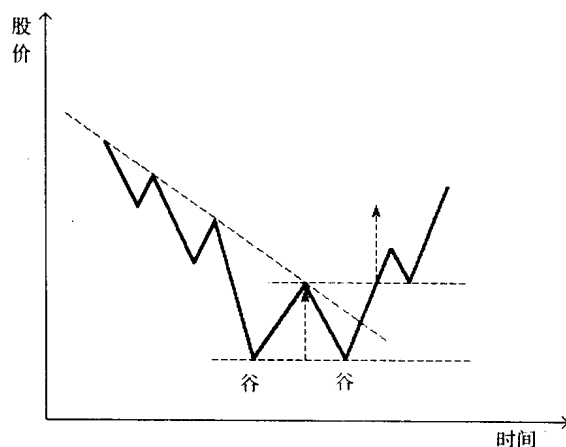


图 4.4.2-5 双重底形态理论图

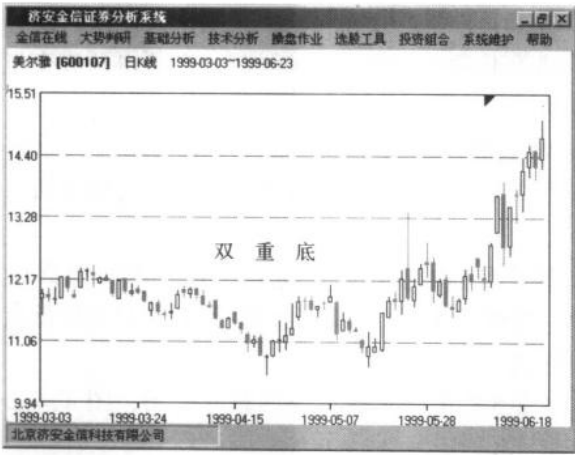


图 4.4.2-6 双重底形态实例

(2) 倒头单肩底

倒头单肩底反转形态是只有一个肩的倒头肩底形态，在中国股票市场上出现得较为频繁，也易于辨认。

图 4.4.2-7 给出的是倒头单肩底理论图，图 4.4.2-8 和图 4.4.2-9 给出的是倒头单肩底形态实例图。

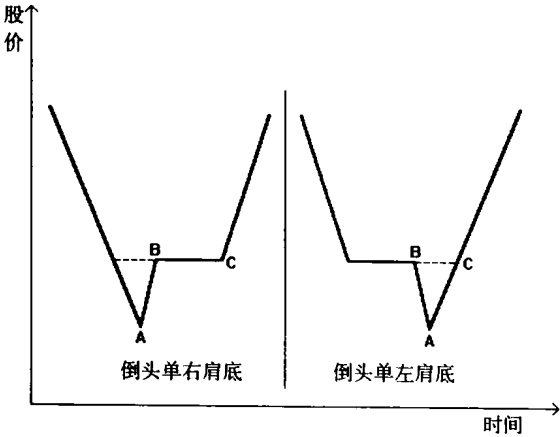


图 4.4.2-7 倒头单肩底理论图

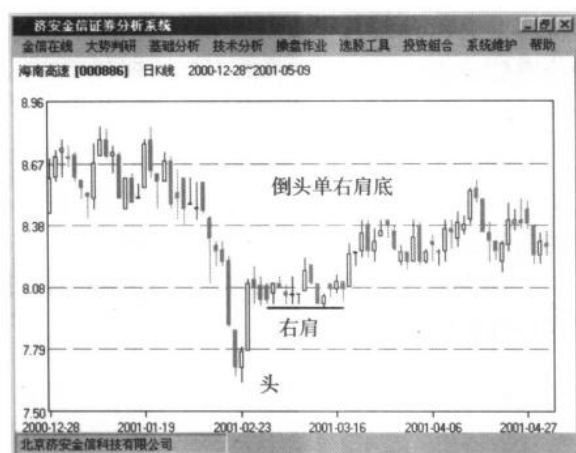


图 4.4.2-8 倒头单右肩底形态实例

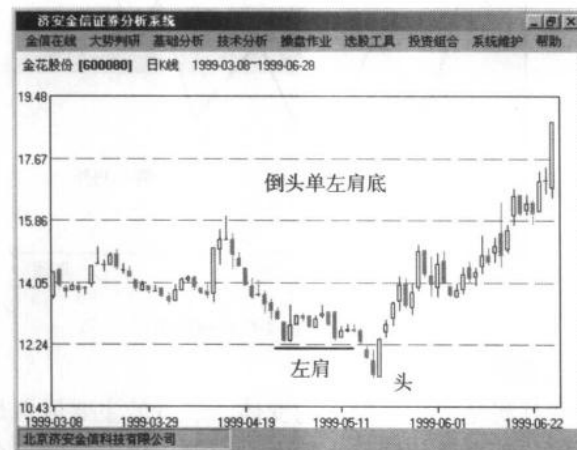


图 4.4.2-9 倒头单左肩底形态实例

3. 三谷底

三谷底可分为：倒头肩形底和三重底两种。

(1) 倒头肩形底

倒头肩形底也被称为头肩形底，与头肩顶互为镜像。倒头肩形底具有三个清楚的底谷，其中头（中间的谷）又低于两肩。

258 股票市场技术分析手册

收盘价向上突破颈线，是倒头肩底形态得以完成的必要条件，当股价突破颈线后，经常会再向下反扑到颈线处，然后再度上涨。

倒头肩底形态对应的成交量的变化特征是：头部的成交量比左肩的成交量稍有减少。股价向上突破颈线时所的成交显著增加。随后的上升趋势伴随着逐步放大的成交量。

图 4.4.2-10 给出的是倒头肩底理论图，图 4.4.2-11 给出的是倒头肩底形态实例。

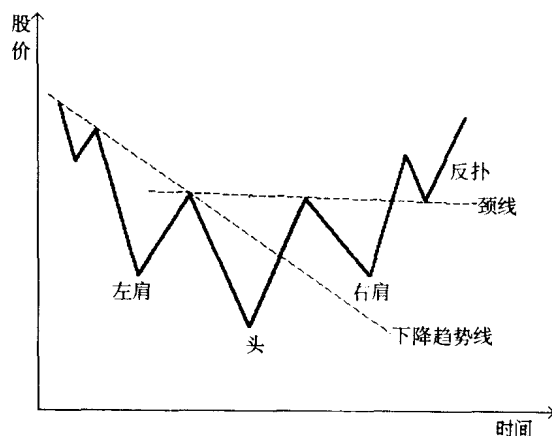


图 4.4.2-10 倒头肩底理论图

(2) 三重底

三重底其实是倒头肩形底的变体。二者的主要区别是：三重底的三个谷位于大致相同的水平上。而倒头肩形底的三个谷是中间的谷略低两侧的谷。

收盘价向上突破两个中间峰值的水平连线（颈线）时，代表三重底形态的完成。

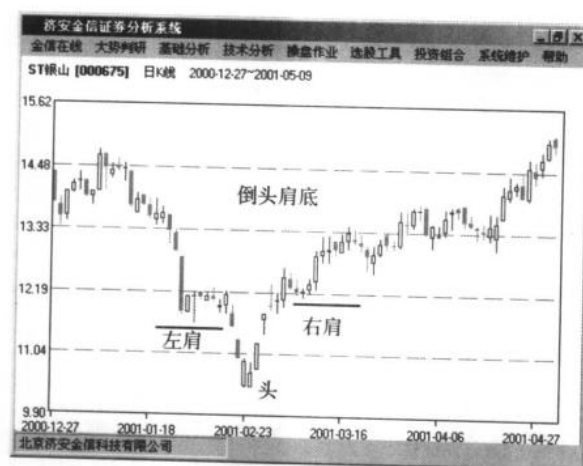


图 4.4.2-11 倒头肩底形态实例

图 4.4.2-12 给出的是三重底理论图，图 4.4.2-13 给出的是三重底形态实例。

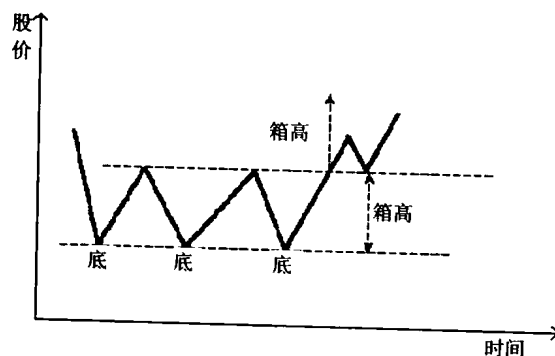


图 4.4.2-12 三重底理论图

三、常见的中继形态

常见的中继形态有：三角形、楔形、矩形和旗形。

1. 三角形

三角形又可分为 3 类：对称三角形、上升三角形和下降三角

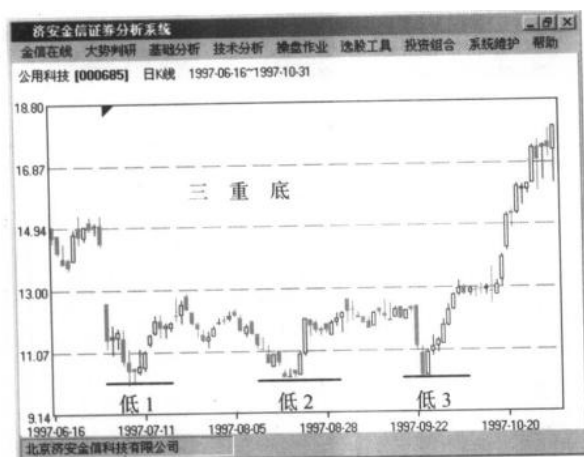


图 4.4.2-13 三重底形态实例

形。其中上升三角形和下降三角形都是对称三角形的变体。

(1) 对称三角形

对称三角形代表的是原先的趋势暂时处于盘整状态，随后仍将恢复原有趋势。简单地讲就是对称三角形形态出现在上升趋势中则后市看涨；对称三角形形态出现在下跌趋势中则后市看跌。

对称三角形形态的时间规模一般在 1~3 个月，突破是以收盘价穿越上（下）趋势线为标志。当股价突破上边趋势线（在上升趋势情况下）或股价突破下边趋势线（在下降趋势情况下）时，对称三角形形态完成，原趋势恢复，不过，股价突破趋势线后有时会反扑至趋势线，随后再度上涨或下跌。在上升趋势中，股价突破对称三角形形态后，上边的趋势线变为支撑线。而在下降趋势中，股价突破对称三角形形态后，下边的趋势线则变成阻力线。

对称三角形形态的突破一般在时间规模的四分之三处。一旦超过时间规模的四分之三仍未突破，那么该对称三角形形态的参考价值就会降低。对称三角形的突破，必须以收市价突破形态的百分之五时确认。

值得注意的是，在上升的对称三角形中，股价在上升趋势恢复之前，有时先小幅下跌再上升。这通常发生在股价盘整出对称三角形顶点的情况下。其特点是，股价伴随着重大成交量向下突破，随后股价又快速向上回升，并恢复上升趋势。

对称三角形股价上涨或下跌的幅度的测算方法：

划一条过对称三角形底边端点 A（或 B）平行于对称三角形下（上）边线的平行线（见图：4.4.3-1 和图：4.4.3-2），当股价触及该平行线时的价格就是目标价位。

图 4.4.3-3 和图 4.4.3-4 给出的是上升趋势中的对称三角形和下跌趋势中的对称三角形实例。

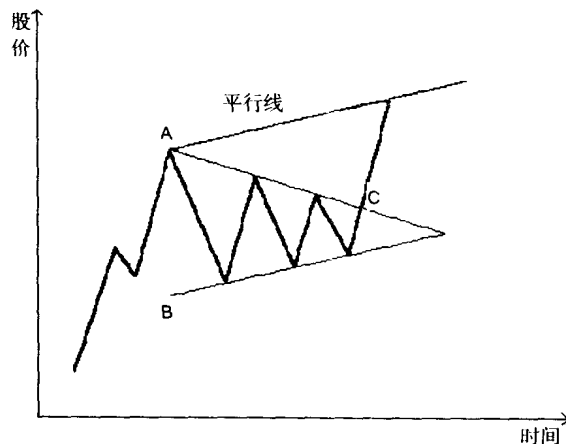


图 4.4.3-1 上升趋势中的对称三角形理论图

（2）上升三角形

上升三角形在图形上的表现特征为三角形的上边线是一条水平直线。

上升三角形代表的趋势多是向上的，股价最终会向上突破。

上升三角形内，股价上升的动力强于下降的动力，买方比卖方更为积极主动，最终是以收盘价突破上升三角形上边线作为形态的结束标志。在突破的同时伴随着放大的成交量，突破后有时

262 股票市场技术分析手册

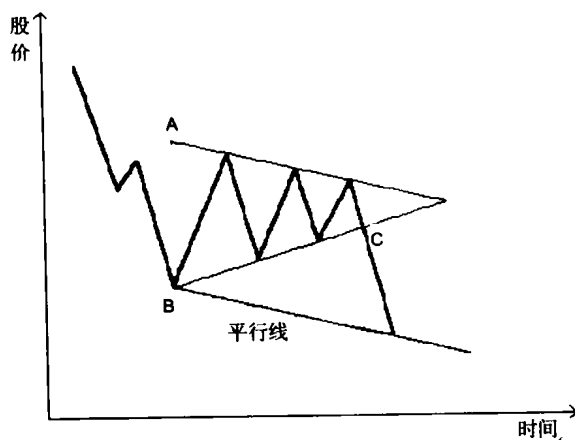


图 4.4.3-2 下跌趋势中的对称三角形理论图

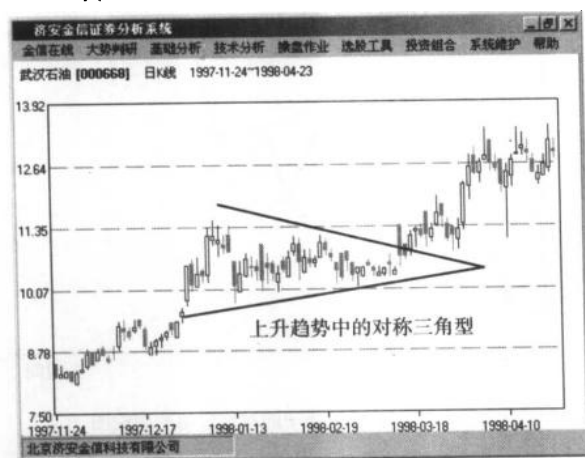


图 4.4.3-3 上升趋势中的对称三角形实例

会发生股价反扑现象，但股价反扑时的成交量明显减少。

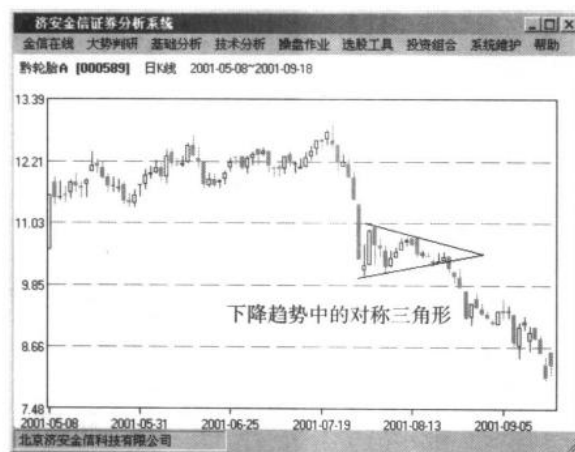


图 4.4.3-4 下降趋势中的对称三角形实例

上升三角形突破后的股价上涨幅度的测算方法：

在图 4.4.3-5 中，量出上升三角形上边线与第一个低点之间的垂直距离，从突破点起向上量出相等距离处的价位就是目标价位。

上升三角形有时也出现在底部形态，即在下降趋势的末期出现上升三角形。此时，股价对上升三角形的突破标志着底部形态的结束，上升行情的开始。

有时在上升三角形中，在上升趋势恢复之前，会出现股价先下跌，并伴随着放大的成交量，所以投资者在形态明显突破后才采取相应的买卖决策。若往下跌破百分之五（收市价计算），投资者宜暂时沽出。

上升三角形越早突破，越少错误发生。假如价格反复走到形态的尖端后跌出形态之外，这个突破的信号不足为信。图 4.4.3-6 给出的是上升三角形实例

(3) 下降三角形

下降三角形在图形上的表现特征为三角形的下边线是一条水平直线。

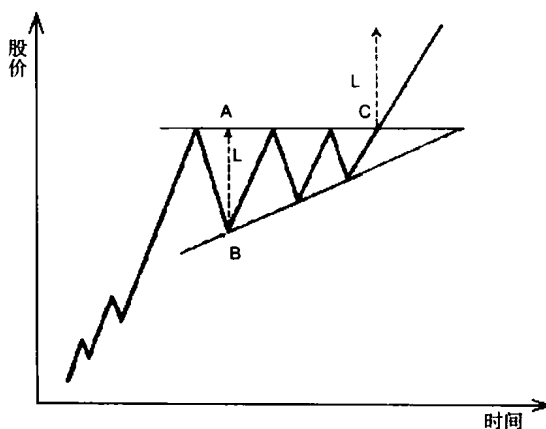


图 4.4.3-5 上升三角形理论图

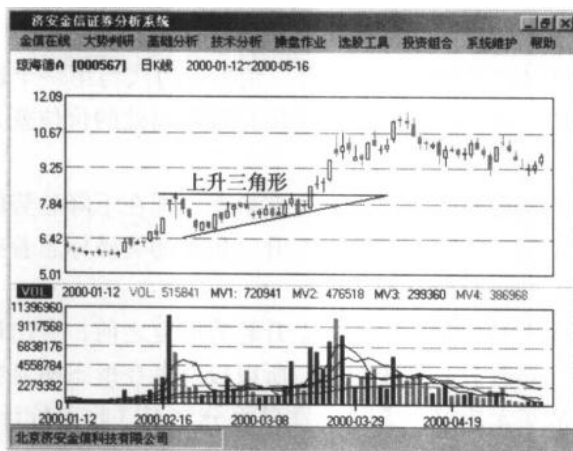


图 4.4.3-6 上升三角形实例

下降三角形代表的趋势多是向下的，最终股价会向下突破。
下降三角形内，股价下降的动力强于上升的动力，卖方比买方更为积极主动，最终是以收盘价突破三角形下边线作为形态的结束标志，股价突破的同时，一般应伴随成交量放大。
下降三角形股价下降幅度的测算方法：

在图 4.4.3-7 中，量出下降三角形第一个高点与下边线的垂直高度，从突破点起向下量出相同距离处的价位就是目标价位。

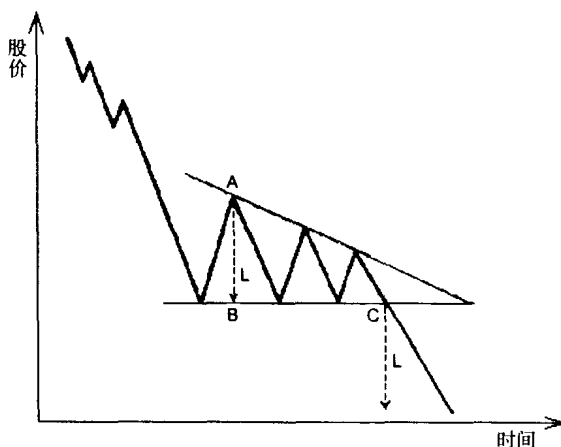


图 4.4.3-7 下降三角形理论图

下降三角形偶尔也出现在市场顶部，即在上升趋势的末期出现下降三角形。此时，股价对三角形下边线的突破标志着顶部形态的结束，下降行情的开始。

一般该形态往下跌破的机会比较高，但也有向上突破的可能存在，所以投资者宜在形态明显突破后采取行动。

和其他三角形形态一样，下降三角越早突破，出错的机会越低，在接近三角形的尖端跌出形态以外，其预测的有效程度很低。图 4.4.3-8 给出的是下降三角形实例。

2. 楔形

楔形形态与对称三角形在形状上有些相似（见图 4.4.3-9 和图 4.4.3-10），不同之处是楔形形态的方向向上或向下倾斜，而对称三角形形态的方向是水平的。

一般来说，作为中继形态的楔形的方向一般与股价的趋势方向相反。也就是说上升趋势中的楔形形态是向下的，而下降趋势中楔形形态是向上的，或者说，向下的楔形形态后市看涨，向上

266 股票市场技术分析手册

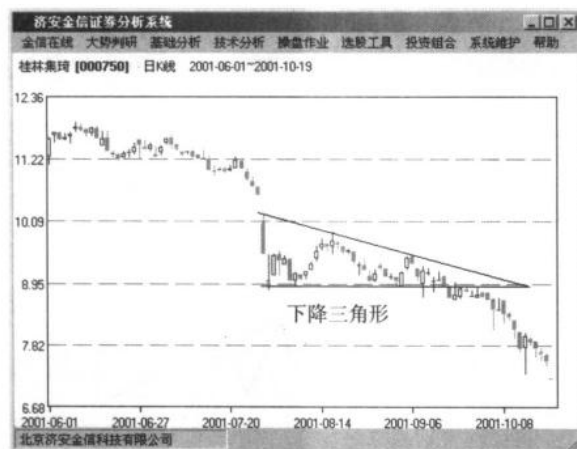


图 4.4.3-8 下降三角形实例

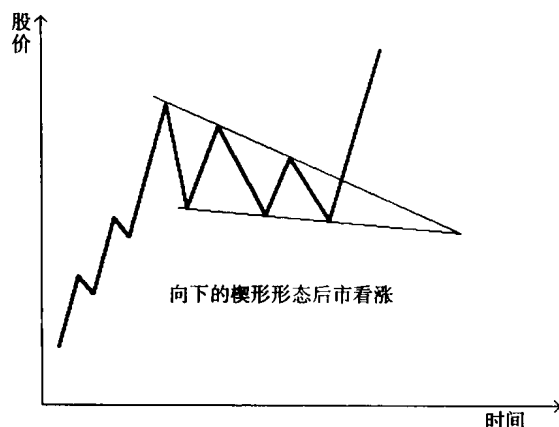


图 4.4.3-9 上升趋势中的楔形理论图

的楔形形态后市看跌。

楔形形态有时也以顶部形态或底部形态出现，股价在高位，如果出现出向上的楔形，则标志着顶部形态的完成，紧接着将是一轮下跌行情；股价在低位，如果出现出向下的楔形，则标志着底部形态的完成，紧接着将是一轮上升行情。

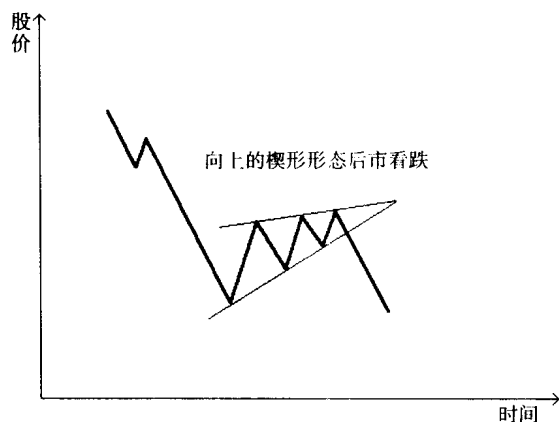


图 4.4.3-10 下降趋势中的楔形理论图

楔形形态的时间规模通常在 1~3 个月，属于中等形态规模。股价的突破通常在楔形形态规模的三分之二以后，甚至在顶点处才发生。

在楔形形态内，成交量较小，当股价突破时成交量增加。

图 4.4.3-11 和图 4.4.3-12 分别给出了上升趋势中的楔形和下降趋势中的楔形的实例。

3. 矩形

矩形形态又称为交易区间或密集区，在道氏理论中称之为“直线”。矩形形态是由两条平行的水平趋势线构成，股价在这两条平行的水平趋势线之间波动(见图 4.4.3-13 和图 4.4.3-14)。

矩形形态在时间规模上属中等规模，在 1~3 个月形成，时间比三角形形态稍长。

以收盘价突破矩形的上边线或下边线为矩形形态完成的标志，股价突破后有时发生反扑。随后，多数情况下仍沿原有趋势的方向运动，在股价向上突破后，矩形的上边界线变为支撑位；而股价向下突破后，矩形的下边界线变为阻力位。

在矩形内股价的上下波动伴随着成交量的不断减少，在股价

268 股票市场技术分析手册

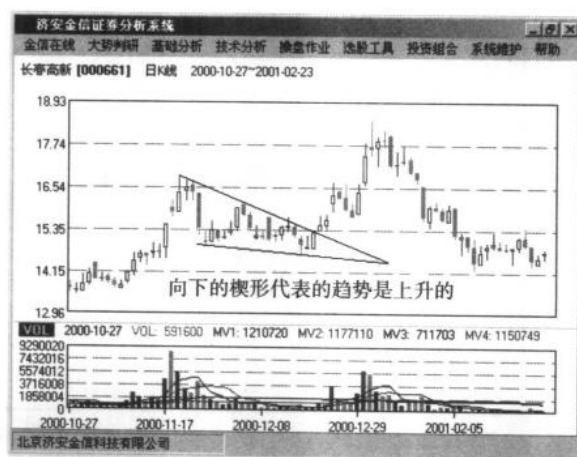


图 4.4.3-11 上升趋势中的楔形实例

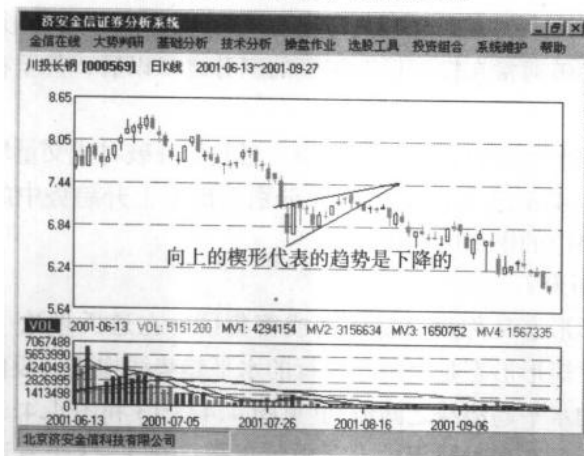


图 4.4.3-12 下降趋势中的楔形实例

突破矩形边界线时成交量放大。

股价突破矩形上边界或下边界线后，股价上升或下降幅度的测算方法：量出矩形的垂直高度，从矩形上边界或下边界线起向上或向下量出相等距离处的价位，就是股价上升或下降时的目标价位。

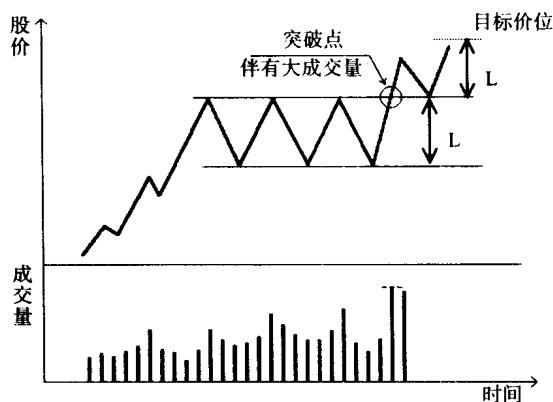


图 4.4.3-13 上升矩形理论图

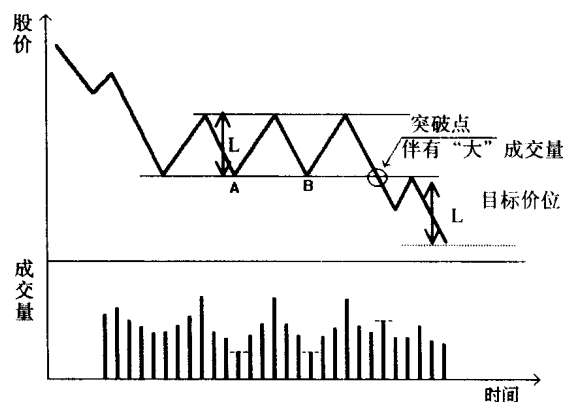


图 4.4.3-14 下降矩形理论图

矩形呈现突破后，价格经常出现后抽，这种情形发生在矩形的机会比在三角形中为多，通常会在突破后的 3 天至 3 星期内出现。

向上突破矩形后的假性回跌，将在顶线水平之上。往下跌破后的假性回升，将受阻于底线水平之下。

图 4.4.3-15 和图 4.4.3-16 分别给出了上升矩形和下降矩形

270 股票市场技术分析手册

的实例。

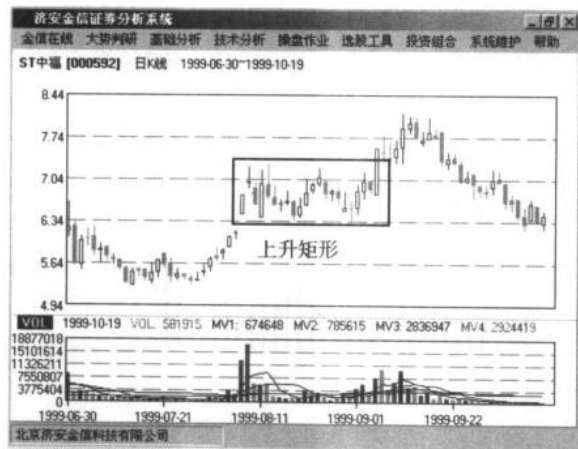


图 4.4.3-15 上升矩形实例

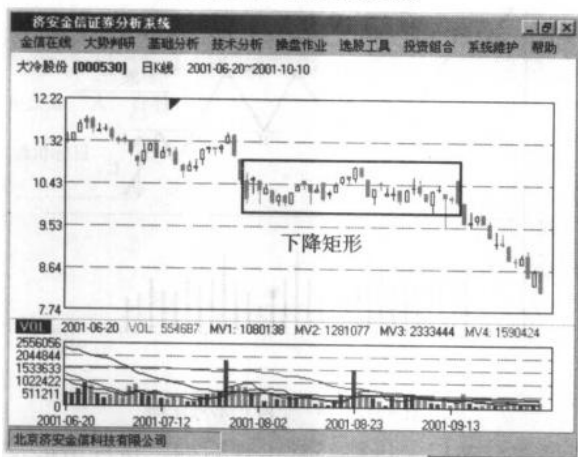


图 4.4.3-16 下降矩形实例

4. 旗形

旗形形态与矩形形态相似。旗形形态的特征是上方的压力线和下方的支撑线是平行的，但却不是水平的。旗形又分为向上的旗形和向下的旗形（见图 4.4.3-17 和图 4.4.3-18），向上的旗形

代表的趋势是下跌的，向下的旗形代表的趋势是上升的。

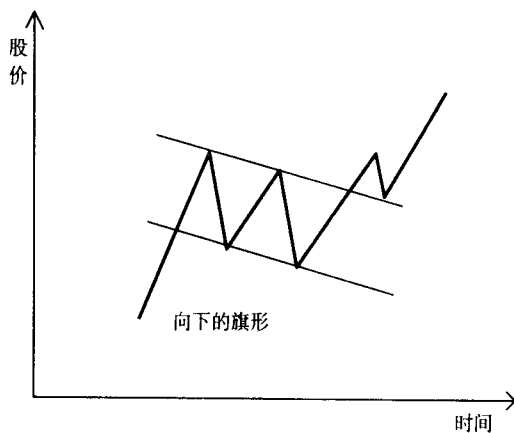


图 4.4.3-17 向下的旗形理论图

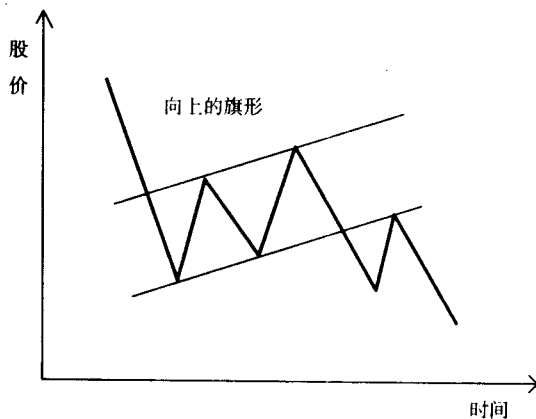


图 4.4.3-18 向上的旗形理论图

该形态必须在急速上升或下跌之后出现，成交量则必须在形成形态期间不断的显著减少。若成交量并非减少，仍是维持不规则的高成交量，这可能是失败的旗形信号。该形态一般应在四个星期之内，向预期中的方向突破。价格与突破形态后的移动速度

272 股票市场技术分析手册

和形成形态前的速度一样，也就是说突破其形态后市场将会出现急速的标升或下跌。

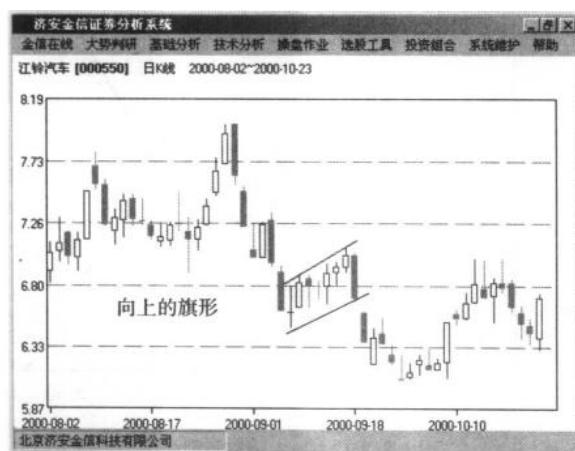


图 4.4.3-19 向上的旗形实例

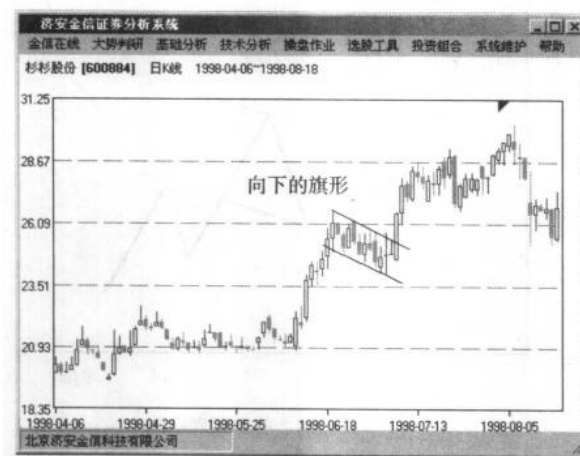


图 4.4.3-20 向下的旗形实例

图 4.4.3-19 和图 4.4.3-20 分别给出了向上和向下旗形的实例。

第五章 组合技术分析和相互验证原则

在利用不同的技术指标对证券市场进行分析时，有时也会产生相互矛盾结果。某些技术指标发出卖出信号，但另一些技术指标却发出买入信号；上升的技术形态股价却下跌，而下降的技术形态股价却上升。如何才能剔除虚假信号，把握住真正的变化趋势就是组合技术分析和相互验证原则。

由于指标技术与形态技术都只是从单方面对证券市场的状态进行分析，要想全面正确的分析证券市场就必须全方位研究证券市场。因此要将各种技术指标和技术形态组合在一起，利用相互验证的原理，才能对证券市场进行立体全方位分析。

最基本的组合技术分析可以分成三类：

- 不同时域技术指标的组合。
- 不同类型技术指标间的组合。
- 指标分析与形态分析的组合。

第一节 不同时域技术指标的组合

所有的技术指标均要考虑时间因素，根据选取时间间隔的长短，技术指标分成短期技术指标、中期技术指标、长期技术指标三种。短期技术指标反应最为灵敏，但最容易发出虚假信号，长期技术指标反应最为迟钝，但发出的信号也最为准确。短期技术指标、中期技术指标、长期技术指标三者相结合，大势看长期技

术指标，操作看中、短期技术指标。

第二节 不同类型技术指标间的组合

技术分析指标一般分为四大类：趋势类、能量类、摆动类和其他类。

从重要性来看趋势类指标最重要，能量类指标次之，摆动类指标居第三。

可以从每类技术指标中各选出一个（或多个）技术指标，将这多个技术指标综合进行分析。根据相互验证原理，在它们同时出现买入（或卖出）信号比仅某一类技术指标出现买入（或卖出）信号时的准确性要高得多。

第三节 指标分析与形态分析的组合

由于指标技术与形态技术分析都只是从单方面对证券市场的状态进行分析，因此要将技术指标和技术形态组合在一起，利用相互验证、相互背离的原则把数量（指标分析）与图形（形态分析）结合在一起，综合进行分析。

最重要也最常使用的指标分析与形态分析的组合分析方法就是相互背离，所谓背离就是技术指标和股价趋势的不一致。背离分成顶背离和底背离两种，出现背离现象时，一般是转势信号，而且准确性高。

第四节 相互验证和相互背离原则

所谓相互验证，是指把所有技术信号（形态分析信号和技术指标信号）都进行对照，保证其中大部分技术信号相互吻合，指示的方向共同。

在形态分析中，相互验证，意味着应当对同一市场的各种图表形态进行分析比较。在某一种图表上的看涨或看跌的形态，应该在其余图表上得到验证，以确保它们的相互一致。

相互验证原则还要考察分析的结果是否与市场的大方向一致。如果市场总体上处于下降趋势中，那么，对任何个别市场的看涨分析，都需要把它的权重降低。因此，必须明确市场的总体环境到底是牛市、还是熊市。

相互验证原则还要求在更长的周期图表上（例如周线图和月线图）得到验证。然后，把所有技术指标，例如移动平均线、摆动指数、趋势线、成交量等，也与分析的结果进行验证，以保证结果的一致性。

总之，分析者关于市场的分析结论所拥有的技术证据越多，则越具信心，正确决策的把握就越大。

相互背离原则与相互验证原则相反，相互背离原则是指在同一市场的不同图表或技术分析指标之间，其分析结果不能相互吻合的情形。相互背离原则在市场分析中极有价值，是趋势即将反转的较好的先期警讯之一。

相互验证和相互背离原则具有极为重要的实际意义。

第五节 技术分析新发展

- 对技术指标曲线的形态分析。与 K 线相同，技术指标曲线同样有各种形态，而且其指标的形态往往比 K 线的形态更加清晰。尤其是现代数学工具模糊数学和数值模拟的引入，使计算机实现形态分析成为可能，从而使其研判更加客观、可靠。

- 在指标参数的选取方面，主张不同周期采用不同参数组合分别研判买卖信号。通过实证研究，人们发现如果始终运用同一参数组合来分别研判买卖信号，会使买卖信号的准确度有所不同，因而萌发了根据不同研判目的运用不同参数的想法。如吉拉

·艾波 (Gerald Appel) 在对 MACD 指标进行研究时建议研判买入采用“8/17/9 天 EMA”的参数组合，但卖出信号采用“12/25/9 天 EMA”。这种参数的取定方法比较新颖的。通常人们认为市场上涨过程比较缓慢，而下跌过程比较迅速，所以很自然的认为卖出信号应取较短周期。但经过吉拉·艾波对美国股市近百年数据的实际测算得到的实际结果却与人们的这种推理背道而驰。

- 对技术指标曲线进行拟合处理。用拟合线的趋势来预测技术指标曲线的走势，从而突破了就由技术中无法预测指标未来走势的屏障。

- 引入全新的数学工具，从全新的视角对股市走势加以分析。例如，数学对于混沌和分形的研究。我们通常进行的指标分析的数学模型有很多都是建立在传统概率统计理论基础上的。它们假设各个事件都是独立事件。但是自然界中的实际事件却多数是非独立的，例如，今年某地区洪水泛滥，则该地区的地下水水位和日平均蒸发量均会上升，下一年洪水爆发的概率就相应增大。股市也同样如此。一段时间某只股票上涨，股东的平均成本就增加，人们对股票本身的心理定位也同时受到影响而上升。无论是自然界中还是股市，凭经验我们都知道现象之间是相互影响的，即事物之间是存在联系的。但对于其相关程度我们却缺乏精确的描述。正是针对这种现象，分形科学的 Hurst 指数被运用于股市的研判之中，来刻画本期趋势与未来一个时期趋势的相关程度：序列相关程度高，则说明趋势在一定程度上会延续，因而此时适于应用趋势类指标进行研判；序列相关程度低，则说明趋势可能发生变化，此时适于应用摆动类指标进行研判。

后 记 ——证券市场预测纵现

在股、期市场上，做到完全的先知先觉是不可能的。但是，投资者如果能运用比较科学的预测方法做到某种程度的预测，投资收益自然不言而喻。对“已知”的认识和把握程度最终决定对“未知”的认识和预估的准确性；预测的根本线索是事物发展的规律，因此，能否认识和利用规律也对预测结果的准确性有根本的影响。

在股、期市场上，目前主流预测方法有技术分析、基本分析、人工智能等。经典技术分析以均线系统为依托，主流技术以统计学等为基础。技术分析主要是透过图表或技术指标的记录，研究市场过去及现在的行为反应，以推测未来价格的变动趋势。技术分析包括指标技术分析和形态技术分析。研究手段本身也是互相交叉的。无论是指标技术分析，还是形态技术分析，其目的均是来预测市场发展的趋势，同时表明这种趋势是处于那一个阶段。技术分析具有理性和客观性的特点。但这种分析方法较复杂、而且有信号滞后、高位钝化等缺陷，加上庄家的恶意骗线等因素，对于刚进入股票市场、对技术分析方法还不够精通的投资者不易掌握。

基本分析主要是根据供应量和需求量及影响供求关系的各种因素的变化，来预测价格走势。基本分析所遵循的一个基本经济学原理就是供应的增加或需求的减少将导致价格下跌：反之，供应减少或需求的增加将导致价格上涨。基本分析具有直观、容易掌握的优点。但基本分析普遍存在一项消息两种看法的情形，主观性色彩较浓。

纵观近年来人工智能预测文献，神经网络模型有良好的非线性品质，灵活而有效的学习方式，完全分布式的存贮结构，因此目前许多预测软件以神经网络作为广告热点。神经网络预测究竟是什么呢？我们以神经网络 BP 模型为例，首先它是一种隐式模型，相当于一个黑箱，它将系统的结构含于网络的数值当中。一般将外生变量样本观察值或时间序列数据作为网络的输入向量，将内生变量样本值作为输出，通过训练网络可以预测因变量（或内在变量）下一步走向。无论系统模型是何种类型，用于表述或描述这些神经网络的框架结构是不变的，也正是由于这种特性，神经网络才拥有了学习能力。神经网络模型突破了传统预测方法许多局限性。但神经网络并不是万能的，至少存在以下几方面的不足：

1. 缺乏统计合理性。无论外推模型还是因果模型，都基于统计学，有一整套的统计检验，具有显著的统计意义，而这正是神经网络预测的明显不足。它无法给出预测值的区间，无法检验估计值的可靠性。相信结合统计学的神经网络预测研究将具有重要的意义。

2. 不易解释性。各种定量或客观预测方法的最终结果均以模型形式结果给出，容易结合经济理论或各领域知识来解释，并进行灵敏度分析、边际分析，而神经网络系统的结构无法用显式表达出来，解释困难，采用该方法预测有一定的风险。如果产出了错误的预测，常常无法解释出错的原因，回归分析之后，常常要进行经济合理性检验，如判断某些系数值符号的正确性，而对于神经网络预测都无法进行类似检验。因它不仅缺乏统计检验准则，且无一定理论可遵循，不易解释。

3. 运算速度缓慢。在运算方面，利用神经网络预测，每增加一个新的样本，均要重新学习与训练，花费大量的时间。其本身训练与学习也十分缓慢，有时慢得令人难以忍受，变量选择时更为严重。训练函数及权值修正算法影响速度，且神经网络预测

用于长期预测有一定困难。

4. 隐节点难确立(隐层数及神经元的经验性与任意性)。网络的隐含层数, 隐节点个数及神经元能量函数的确定纯粹凭经验或凑试, 带有一定的任意性。一方面影响到训练与学习与最后结果的精度, 另一方面也关系到这一方法的普及。

5. 宏观预测困难。宏观社会经济问题, 变量间相互关联, 相互影响, 相互制约, 仅凭单一方程是不足的。计量经济联立方模型在宏观预测中起着举足轻重的作用, 但它却主要基于线性模型, 解决非线性问题存在一系列困难。神经网络强调预测方法虽然在解决非线性问题方面具有优越性, 却面对因变量间关联束手无策。

6. 模型选择的困难。神经网络预测由于缺乏统计机理, 变量选择十分困难, 无法给出相关的显著性统计准则, 也难以给出合适的变量选择准则, 显然仅以精度准则是有缺陷的。我们知道, 模型中包括不相关变量或略去重要变量均将对预测结果产生重要影响, 且使结果失去可信。因此, 开发相应的变量选择方法是神经网络预测研究者面临的十分棘手的问题, 也是首先应该解决的问题。只有这样, 才可以使得我们不仅知其然, 而且知其所以然。

证券市场预测的四大困难

我们对金融世界的预测与对自然世界的预测 似乎是不同的, 至少有四大困难需要克服。

预测困难之一: 在于人们对于世界的理解总是不完善的, 因此预测也总是不准的。索罗斯耗尽心血所构思的那些想法使得每一个人都大感困惑不解。实际上, 他的主题思想就在于, 我们对于生活其中的这个世界的理解从根深蒂固的层面上看, 是相当不全面的。索罗斯认为, 区别准平衡和极度失衡两种状况, 对于投资者来说极其重要。两者之间的分野十分模糊, 常常有一些力量

和势力，将人们投入到极端失衡的状态中。但是他自己也承认这并不能说明他已经掌握足以清晰地解释或预测这种情形的成熟理论，他还只是处于摸索阶段。

预测困难之二：在于预测模型的设定，主要是由于金融系统的多群体、多层次、多事件、非线性和时变动态本质，使得传统的预测模型受到限制。数学方面涉及许多复杂深奥的理论和算法，远非一、两个数学家可以独立完成的，更何况研究涉及信息技术方面的支持。

预测困难之三：在于预测与决策的依存关系，主要是为了做出投资决策而需要了解的局势（总体环境），实际上又是受到这些决策潜移默化的影响的，在参与某些事件的人的期望值与这些事件的实际结果之间，存在着不可改变的差异。有时，这类差异过于微不足道，人们几乎可以视而不见；然而，在其他情况下，这种差异却又是如此之大，例如证券市场等波动型市场，以致于能够成为确定事件过程的关键因素。

预测困难之四：在于金融信息与获得信息的方法不可以共享。证券业是金融界中一个历史悠久的行业，国内外有关预测技术方面的书籍和文章并不匮乏。然而，我们几乎找不到较为优秀的股市预测技术，究其原因不外乎如此，在股市中赚大钱的人无暇无心推介其独门秘技，而拼命介绍者往往不是赚不到大钱就是还没有赚到大钱的人。华尔街聚集着许多的数学天才，他们将自己的预测分析与实战经验融汇为理论、模型和指标，但是从来秘不示人。或许这就是为什么多年来，许多研究者致力于非线性时间序列分析和非线性模型预测的证券研究，但是成果不显著。在索罗斯后来成名后才畅销一时的《金融炼金术》（《The Alchemy Of Finance》）是这位金融大师毕生心血的结晶。但是，或许正是因为这本暴露思想的书和引人注目的招摇使其丧失了一世声名。

因此，任何不考虑上述因素的预测方法，都应有待进一步研究。

股市预测的科学思维

对投资者而言，人在预测过程之中怎样形成自己的思维方式呢？科学方法论的常识是：重视对信息的把握和对规律的认识；努力锻炼、勤于思考、善于总结，形成科学的思维习惯和方式；借助现代技术增强自己认识事物和分析问题的能力和手段。预测本身要借助数学等方法论，例如有时我们可以通过抽样设计和调查等科学方法来确定某种情况发生的可能性，同时也要借助于先进的信息技术手段。以下几个基本原则可能会对从事预测研究的工作者有些启发：

1. 相关原则。建立在“分类”的思维高度，关注事物（类别）之间的关联性，当了解（或假设）到已知的某个事物发生变化，再推知另一个事物的变化趋势。最典型的相关有正相关和负相关，从思路上来讲，不完全是数据相关，更多的是“定性”的。从总体上观察，与股市高度相关的市场至少有期市、汇市、资本市场等。

2. 惯性原则。任何事物发展具有一定惯性，即在一定时间、一定条件下保持原来的趋势和状态，这也是大多数传统预测方法的理论基础，如“线性回归”等趋势外推法。这些原则在证券市场上非常适用，甚至由于错误的自我强化使之非线性特征明显，每次矫枉过正，从而出现巨幅波动。

3. 类推原则。这个原则也是建立在“分类”的思维高度，关注事物之间的关联性。证券市场经常出现板块之间的轮动，某一只股票带动所属板块，该板块又带动相关板块，最终诱发大盘启动。同理，城门失火、殃及池鱼的现象也举不胜举。但是类推不可以顾名思义，许多投资者仅仅由于某公司一改名为“XX 高科”、“XX 科技”或者刚置换了一点有科技含量的资产，就认为该公司变成了高科技公司。

4. 概率推断原则。我们不可能完全把握未来，但根据经验

和历史，很多时候能大致预估一个事物发生的大致概率，根据这种可能性，采取对应措施。散户、大户和庄家投资博弈型决策都在不自觉地使用这个原则。但是可悲的是投资者偏好于实验自己的判断，源源不断的新投资者进入，陆陆续续的老投资者的退出，形成了过度自信的投资者主导证券市场的局面。

世界上根本不存在这样的预测技术，它可以在任何一个期间、针对任何一只股票都是屡试不爽。我们必须分析数据依据、预测模型、设计原理、理论背景、应用范围和不足之处等等，这对于预测技术分析方法的选择是十分重要的。只有这样，投资者才能够准确、自如地选择与运用技术分析指标。

最后要说的是，组合技术分析也不能百分之百地正确预测出股价的趋势和变动幅度。

附录 I 股票市场常见术语解释

1. 股票

股票是股份公司为筹集资金而发行的，证明股东入股和拥有领取股息权利的一种书面凭证。

股票的特点是：权责性、流通性、风险性、无期性等。

股票的分类方法很多，其中有：

依据股东承担的风险和享有权益的大小为标准，可分为普通股和优先股。

依据股票有无记名为标准，可分为记名股和无记名股两种。

依据股票有无票面金额为标准，可分为有票面值股和无票面值股。

依据股东有无表决权为标准，可分为有表决权股和无表决权股。

依据股票发行渠道不同为标准，可分为国家股、法人股、个人股（内含职工股）。

依据股票能否上市流通为标准，可分为流通股和非流通股。

依据股票上市地点和交易结算的币种不同为标准，可分为 A 股、B 股、H 股、N 股等。其中，A 股是在中国内地上市，用人民币交易结算的股票；B 股是在中国内地上市，用外币交易结算的股票；H 股是在香港联合交易所上市的股票；N 股是在美国纽约证券交易所发行上市的股票。

2. 股东、股东大会

持有公司股票者，就是公司的股东。

股东大会是由股东组成的股份公司的最高权力机构。

3. 委托书、认股权证

委托书是指股东委托他人（其他股东）代表自己在股东大会上行使投票权的书面证明。

认股权证是指股票发行公司增发新股票时，发给公司原股东的以优惠价格购买一定数量股票的证书。认股权证通常都有时间限制，过时无效。在有效期内持有人可以将其卖出或转让。

4. 价格优先原则、时间优先原则、委托量优先原则

价格优先是指在众多买者中，以出价最高者优先购买，在众多卖者中，以要价最低者优先卖出，这就是价格优先原则。

时间优先是指在出价相同的购买者中或要价相同的卖出者中以申报时间在前者优先，这就是时间优先原则。

委托量优先是指在出价相同、申报时间也相同时，以量大者优先，这就是委托量优先原则。

现在我国实行的是，先价格优先、再时间优先、最后是委托量优先。

5. T+0、T+1 股票交易制度

T 指的是交易，T+0 股票交易制度指的是当日交易当日到账，T+1 股票交易制度指的是当日交易第二日到账。我国现在是股票过户采取 T+1 股票交易制度（第二日到账），现金划转采取 T+0 股票交易制度（当日到账）。

6. 集合竞价

集合竞价是指产生开盘价的方法：在开市交易之前，投资者通过证券商买卖委托申报，当委托指令进入证交所的计算机系统时，计算机系统只是接受，并不撮合成交，当开市时间一到，计算机系统以成交量最大的价格成交，产生开盘价。集合竞价时未能成交的委托买卖申报，自动转入连续竞价，全天有效。

7. 委买、委卖

委买是指股票投资者通过经纪人或券商在证券交易所委托买入的过程。

委卖是指股票持有者通过经纪人或券商在证券交易所委托卖出的过程。

8. 挂牌、停牌、摘牌

挂牌是指某一公司开始在交易所上市交易。

停牌是指由于某种原因，某上市公司的股票暂时停止在证券交易所的交易活动。

摘牌是指某一上市公司的股票被证券交易所永久性取消交易资格。

9. 除息、除权、除息日、除权日、配股

公司分红给股东的方式有两种：一种是现金分红，俗称派现或派息；另一种是股票分红，即送股或转增。当公司采取派现分红时，就要对股票进行除息；当公司采取股票分红时，就要对股票进行除权。

除权（息）基准日指除权（息）缺口的前一日，以当日收盘时股东持有某种股票的实际数量来确定其享有的分红权利的大小，以当日收盘价作为计算股票除权（息）价的标准。

除权（息）日指除权（息）缺口产生的当日，其开盘价为股票的除权除息价，由交易所按照除权（息）基准价和实际分红状况计算产生。

配股是指公司增发新股时，按股东所有人份数，以特价（低于市价）分配给股东认购。

10. 含息、含权、填权、贴权

含权（息）：股票已经公布分红方案，但尚未分红。

填权：股票除权后股价上升回补除权缺口。

贴权：股票除权后股价不回补除权缺口，反而下跌。

11. 手、手比、量比、委差、委比

手是股票撮合成交的交易单位。目前我国采用 100 股为一手进行交易。

手比是指当日撮合成交的总手数和当日撮合成交的次数之

比。

量比是指当日平均每分钟成交量和五日平均每分钟成交量之比。

委比是指委差与委买总手数加上委卖总手数之和的比。

委差是指委买总手数减去委卖总手数的差。

12. 换手率、市盈率、市净率、市倍率

换手率是指当日成交量占股票总流通量的百分比。

市盈率（又叫本益比或价格盈利比）是指在某一时点上股票价格与每年的每股盈利之比。

市净率是指某一时点上股票价格与每股净值之比。

市倍率是指某一时点上股票价格与每股净资产之比。

13. 开盘价、收盘价

集合竞价产生开盘价，即每个交易日开市后，某公司股票的第一笔成交的价格。

收盘价是指每个交易日内，最后一分钟某公司股票的所有成交价按成交量的大小加权平均后所得到的价格。

14. 平开、高开、低开

平开是指今日的开盘价与昨日的收盘价相等。

高开是指今日的开盘价高于昨日的收盘价。

低开是指今日的开盘价低于昨日的收盘价。

15. 盘坚、盘软、盘整

盘坚是指股价缓慢上升。

盘软是指股价缓慢下跌。

盘整是指股价保持上下波动幅度很小。

16. 总卖盘、总买盘

总卖盘是指以卖出价成交量的累加。

总买盘是指以买入价成交量的累加。

当总卖盘量比总买盘量大很多，而且股价又在下跌时，表明很多投资者在抛出所持有的股票；当总买盘量比总卖盘量大很

多，而且股价又在上涨时，表明很多投资者在抢盘买入股票。

17. 涨停板、跌停板

政府为安定股市，不致暴涨暴跌，而限定股价上涨与下跌的最大幅度的规定。

18. 牛市、熊市、牛皮市

牛市是指股价长期保持上涨趋势的股票市场，亦即多头市场，其股价变化的主要特征是阳线多，阴线少。

熊市是指股价长期保持下跌趋势的股票市场，亦称空头市场，其股价变化的特点是阴线多，阳线少。

牛皮市是指股价上涨与下跌幅度都不大，长期处于盘整状态，像牛皮一样很韧，形象地称为牛皮市。

19. 阻力线、支撑线、趋势线

阻力线一般指股价高点的连线。股价一旦到达这一阻力线附近，会有较大的抛压。

支撑线一般指股价低点的连线。股价一旦到达这一支撑线附近，会有较多的买盘出现。

趋势线是表示一段时间股价基本走向的直线。

20. 空头、多头

空头是指投资者因预测后市看淡或某公司股票远景不佳，而卖出所持股票的行为。

多头是指投资者因预测后市看涨或某公司股票远景尚佳，而买入股票并持有的行为。

21. 散户、大户

散户是指投入资金量不大，无组织的投资者。

大户是指投入资金量较大，持有股票数量较多且时间较长的机构或个人投资者。

22. 套牢、解套、割肉

套牢是指投资者买进股票后，股价下跌，又因看好后市而舍不得卖出，或因不甘心赔钱卖出股票所造成的持有的股票市值低

288 股票市场技术分析手册

于买入成本的结果。

解套是指套牢后股价又重新上涨回到成本线以上。

割肉是指将股票以低于买入价卖出现象。

23. 短多、长多、浮多

短多是指经常做短线（长者两三天，短者一两天）的多头。

长多是指以做长线为主的多头。

浮多是指买进股票纯以抢差价为目的，股价稍涨或稍跌就卖出的多头。

死多是指对股市前景总是看好，买进股票，不论股市如何下跌都不愿抛出。

24. 空翻多、多杀多

空翻多是指因空头的观念改变，将放空的股票又买回来的现象。

多杀多（或称股打股）是指买入股票后因怕股票下跌而争相卖出股票，甚至不惜赔钱卖出现象。

有时有些投资者看好当天行情，想抢在当天进货，结果走势不如预测的好，临收盘前不计价格卖出刚买入的股票的现象也称为多杀多。

25. 散空、长空、补空、翻空、踏空

散空是指不敢放大空，有了小利就赶紧补回投资者。

长空是指由于预先获知公司内幕消息，或不利于经济与股市的重大决策，而卖出股票长期不回补的投资者。

补空是指空头将卖出的股票又买回来。

翻空是指原来是多头现在看坏行情，而把多头的股票卖掉放空的现象。

踏空是指空头卖出股票后，股价不但不跌反而大幅上涨，空头害怕踏空又买回股票，从而使空头成为股价上升的动力的现象。

26. 哄抬、坐轿

哄抬是指是用不正当的方法与手段，将股价往上推现象。

坐轿是指预期股票会涨，或者晓得某人在炒作而买进，让别人去拉高股价，自己不费力就可以赚钱的行为。

27. 搅压、洗盘、吃货

搅压是指通过大量卖出，而且愈卖低价愈好，目的是希望股价跌下来的行为。

洗盘是指市场主力为了达到其向更高价位拉升的最终目的，在股价拉升的中途故意卖出股票使股价下跌，让低价买进意志不坚的投资者出局，以减轻上档压力，同时又让持股者的平均价位提高而施行的一种操作手法。

吃货是指买进股票。

28. 利多、利空

利多是指对多头有利且能刺激股价上涨的消息和因素。

利空是指对空头有利且能促使股价下跌的消息和因素。

29. 黑马、白马

黑马是指股票上涨幅度超过人们的预期，走势独立于指数的股票。

白马一般是指业绩优良、成长性良好、股价一直处于上升通道的股票。

30. 实多、实空

实多是指在自有资金能力范围内买入股票，即使被套牢，股价下跌也不急于抛出的股民。

实空是指将自己持有的股票卖出做空，即使股价下跌过速而有回升趋势，对自己不利，但仍不急于买回的股民。

31. 诱多、诱空、对敲、骗线

诱多是指在主力出货之前，先抬升股价以吸引买盘，以达到顺利出货的目的。

诱空是指在主力拉升之前，先打压股票，使不坚定的投资者离场的现象。

对敲是指市场主力在不同账户之间进行自买自卖，造成市场成交活跃的假象。

骗线是指市场主力利用股民们迷信技术分析数据、图表的心理，故意抬拉、打压股指，致使技术图表形成一定线型，引诱股民大量买进或卖出。这种被刻意制造出来的虚假的技术图表线型称为骗线。

32. 仓位、满仓、空仓

仓位是指投资者买入股票所耗资金占资金总量的比例。当一个投资者的所有资金都已买入股票时就称为满仓，若不持有任何股票就称为空仓。

附录 II 主要参考文献

1. 张龄松, 罗俊. 股票操作学. 北京: 中国大百科全书出版社, 台湾证券出版社股份有限公司, 1994
2. 邱一平. 笑傲股林. 上海: 复旦大学出版社, 1996
3. 杨健, 蔡红宇. 中国股市实证技术分析指南. 北京: 中国人民大学出版社, 1999
4. 罗伯特·D·爱得华, 约翰·迈吉; 李诗林译. 股市趋势技术分析. 上海: 东方出版社
5. 金建栋, 吴晓求, 朱仁学. 股票债券全书. 北京: 北京理工大学出版社, 1992
6. 杨健, 赵国庆, 严守权. 经济数学模型化过程分析. 北京: 中国人民大学出版社, 2000
7. 黎雨, 郭武平, 孟令秋, 王月光. 现代金融业与金融投资全书. 北京: 企业管理出版社, 1996
8. 马波. 证券投资实战指南. 北京: 中信出版社, 1997
9. 马丁·J·普林格. Market Momentum
10. Steven B. Achelis. Technical Analysis from A to Z
11. Welles Wilder, Jr. New Concepts in Technical Trading Systems
12. Gerald Appel, Fred Hirschler. Stock Market Trading Systems
13. Thomas R. Demark. The New Science of Technical Analysis
14. Rod E. Packer. Stock Trading Software Guide
15. C. Colburn Hardy. The Investor's Guide to Technical Analysis
16. Thomas A. Meyers. Technical Analysis Course
17. Martin J. Pring. Technical Analysis Explained
18. S. D. Howison, F. P. Kally. Mathematical Models in Finance
19. Richard Hexton. Technical Analysis in the International Currency Markets

责任编辑：高凌

装帧设计：陈蚩蚩工作室

一部充满新异的秘籍：在运用技术分析的过程中，如果知其然而不知其所以然，你可知道你将冒着极大的投资风险？

一部客观求实的著作：世界上没有一种技术分析手段可以准确地预测出股海风云的变幻，但每一种技术都可能在某一特定时期内准确地把握某一只股票的若干市场特性。

一部泄露天机的宝典：成功的证券投资往往带有浓烈个人色彩，现代信息技术的发展，给每一位技术分析师提供了充分的空间。然而没有具体的技术分析模型，就无法创造具有操作价值的投资方法和技巧。

一条指点迷津的线索：在股票市场、期货市场、外汇市场上，技术分析一直在冥冥中牵引那令人眼花缭乱的巨额交易操作。有趣的现象出现了：许多国际金融机构一方面将以信息技术为依托的技术分析视为其致富的法宝秘不示人；另一方面却在公开场合宣传技术分析毫无用处。

一种完整优美的工具：经典的技术分析正在与现代的信息技术完美地结合。本书提供的技术分析模型为证券投资者提供了有力的分析工具。

ISBN 7-80144-456-6



9 787801 444561 >

ISBN 7-80144-456-6

定 价：23.80 元